Beatrice A. Ashem
Ernest G. Poser

MODIFICACION DE CONDUCTA EN LA INFANCIA

Volumen IV

FORMACION DE TERAPEUTAS DE LA CONDUCTA

(Profesionales y no profesionales)





Barcelona, 1979

Breviarios de
Conducta humana, n.º 15

colección dirigida por

RAMON BAYES
JUAN MASANA
JOSE TORO

Traducido al castellano por
Neri Daurella,
del original inglés
Adaptive Learning: Behavior Modification with Children,
publicado por
Pergamon Press Inc.,
Nueva York, U.S.A.

Cubierta: *Colaboración editorial*

Primera edición: diciembre 1979

Printed in Spain - Impreso en España
por Alfonso Impresores S. A.
Carreras Candi 12-14. Barcelona

Depósito legal: B. 41.398-1979
ISBN 84-244-0426-2 Obra completa
ISBN 84 242-0273-2 Volumen IV

INTRODUCCION

Está ampliamente aceptado que la utilización de los programas de modificación de conducta requiere dos niveles de personal. El análisis conductual experimental que precede al tratamiento requiere ciertamente un nivel de complejidad psicológica que suele ser propio del profesional formado. También requieren un entrenamiento semejante aquellos cuya responsabilidad consiste en seleccionar la estrategia de tratamiento más adecuada, evaluarla y decidir cuándo debe cambiarse y cuándo debe darse por terminada. Pero estas funciones son muy diferentes de la aplicación diaria de algunas técnicas concretas derivadas de la teoría del aprendizaje. Operaciones tales como el reforzamiento contingente, el modelamiento y la utilización de un sistema de fichas han sido llevadas a cabo con éxito por padres, estudiantes voluntarios y profesionales sin experiencia. Una de las grandes ventajas de estos métodos más nuevos es el hecho de que no dependen de unos profesionales muy entrenados para su aplicación general. En vista de la actual escasez de profesionales relacionados con la salud mental, esto es de un valor inestimable.

De los seis trabajos que se incluyen en esta sección, los dos primeros presentan sendos estudios de casos individuales en que la modificación deliberada de la conducta paterna juega un papel importante. En uno de estos estudios (Johnson y Brown, 1969), el terapeuta reforzó siste-

máticamente a los padres cuando gratificaban correctamente a su hijo durante las sesiones de observación. En este contexto también resultó útil el modelamiento.

Enseñar a los padres a utilizar las respuestas adecuadas ante la conducta anómala de sus hijos se considera un aspecto esencial de las estrategias terapéuticas cuyo objetivo es la re-programación del ambiente social del paciente. Estrategia nunca más adecuada que en el tratamiento de un niño que muestra una conducta conflictiva múltiple.

Los dos trabajos siguientes tratan de la modificación de la conducta en clase en situaciones de «educación especial». De nuevo, los procedimientos correctivos son aplicados en gran parte por voluntarios o, en uno de los casos, por un maestro sin experiencia. Ambos estudios emplean sistemas de reforzamiento con fichas. El trabajo de Staats et al. está basado en un estudio anterior del autor decano. Este es uno de los raros ejemplos existentes en la literatura que describe el tratamiento mediante el mismo sistema de reforzamiento de un gran número de sujetos presentando deficiencias conductuales semejantes. El trabajo es notable. además, porque llama la atención sobre un caso de «mala práctica» de un terapeuta cuya estimulación del niño, bienintencionada pero mal orientada, provocó perturbaciones, hostilidad y amenazas de retirada del niño del programa. Observaciones de este tipo subrayan la necesidad absoluta de una supervisión eficaz de los ayudantes no profesionales en todas las etapas de un programa terapéutico.

Como señalan en su estudio Broden et al., los principios de la manipulación de contingencias probablemente han sido utilizados siempre por los buenos maestros en todas partes. Lo que es de destacar es su demostración de que una maestra que no había conseguido controlar su clase llegó a hacerlo mediante una manipulación bastante simple de las contingencias ambientales.

El éxito del tratamiento conductual comparado con las técnicas clásicas de orientación infantil se pone de manifiesto en el trabajo de Wahler y Erickson. Su estudio muestra que el promedio de semanas de tratamiento requerido en un programa de terapéutica conductual infantil, llevado a cabo por enfermeras de salud pública y otros voluntarios, fue menos de la mitad del requerido por los terapeutas profesionales de orientación tradicional en una misma situación.

Teniendo en cuenta que los asistentes sociales se preocupan profesionalmente del ambiente social y físico de los pacientes, es sorprendente lo poco que se ha escrito sobre su papel en la terapéutica de la conducta. El trabajo final de esta sección trata de este tema en el contexto de los problemas de la conducta infantil. Es probable que en el futuro, no sólo los asistentes sociales adiestrados sino también los ayudantes encargados de los casos sociales, cuyo número está aumentando mucho, fomenten una aplicación más amplia de los principios conductuales.

MODIFICACION DE LA CONDUCTA DE PADRES DE NIÑOS PROBLEMATICOS *

STEPHEN M. JOHNSON † y RICHARD A. BROWN

Institute for Juvenil Research, Chicago, Illinois

Resumen: Se describen los procedimientos clínicos utilizados con pacientes ambulatorios para cambiar ciertas relaciones problemáticas entre padres e hijo. Estos procedimientos vienen ilustrados con la presentación de dos casos en que se efectuó un cambio de la conducta paterna, lo que dio como resultado una mejora en la interacción padres-hijo. En cada caso se desarrollaron situaciones interaccionales características y en ellas se hicieron una serie de peticiones conductuales al padre y al hijo. Dichas peticiones provocaban las conductas problemáticas del niño que requerían tratamiento. Se realizaron unas observaciones conductuales sistemáticas para establecer una medida cuantificable de las conductas problemáticas del niño y se relacionaron con las conductas paternas. Luego se tomaron medidas para modificar la naturaleza y frecuencia de las conductas paternas mientras continuaban las observaciones sistemáticas del padre y del hijo. Se describen las técnicas utilizadas en este entrenamiento paterno y se ilustran sus usos en el desarrollo del cambio de conducta pater-

* Reproducido del *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1969, *10*, 107-121. Copyright 1969, con autorización de Pergamon Press Publishing Company y del Dr. Stephen M. Jonhson.
† Ahora en la Universidad de Oregon, Eugene, Oregon.

na. Los resultados indican que estos procedimientos pueden ser eficaces para producir cambios deseables en las relaciones padres-hijo problemáticas y que merecen un estudio continuado.

INTRODUCCION

El enfoque de los trabajos de investigación sobre modificación de la conducta operante parece estar cambiando a medida que esta área prosigue su desarrollo. Ya no es necesario demostrar que la modificación de contingencias conductuales puede producir cambios en la conducta de los individuos que mostraban déficits o excesos conductuales importantes. Se ha probado también que personas no-profesionales, con un entrenamiento muy limitado, pueden servir como manipuladores eficaces de contingencias (Allen y Harris, 1966; Allyon y Michael, 1959; Davison, 1965; Gericke, 1965; Risley y Wolf, 1966.) Sin embargo, en general no se han descrito adecuadamente los métodos necesarios para producir cambios en estos agentes de manipulación de contingencias. Como los autores se han centrado en los cambios de la conducta-objetivo de los pacientes, pocos han proporcionado información adecuada sobre cómo se han producido las nuevas conductas de los agentes de cambio. En nuestro trabajo con niños perturbados y sus padres, producir un cambio significativo en el componente paterno de la interacción padres-hijo se ha convertido en el problema terapéutico central. La relación de casos que sigue supone analizar las técnicas de aprendizaje utilizadas para producir en los padres de los niños perturbados unas eficaces conductas de manipulación de contingencias. El primer informe expone un ejemplo de adiestramiento paterno utilizando muchas técnicas de aprendizaje más o menos simultáneamente. El segundo informe expone una sola técnica de aprendizaje para producir un cambio de conducta paterno.

Muchas de las técnicas de aprendizaje que se describen aquí han sido usadas por otros investigadores en combinaciones diversas. Una de las más comunes implica la orientación de la conducta paterna durante la interacción padres-hijo (O'Leary, O'Leary y Becker, 1967; Sanders, 1965; Welch, 1966). Algunos investigadores han continuado esta dirección inicial con algún tipo de reforzamiento social de los padres cuando emplean con eficacia la manipulación de contingencias por su cuenta (Hanf, 1968; Wahler *et. al.*, 1965). Aun cuando no ha sido reconocido con frecuencia como fuente de entrenamiento, entre las tentativas realizadas para cambiar la conducta paterna se cuentan las observaciones paternas de la interacción niño-terapeuta (Hanf, 1968; Risley y Wolf, 1966; Russo, 1964; Straughan, 1964). Si bien todos los estudios anteriores han empleado algún tipo de entrenamiento didáctico y de instrucción simple, sólo el reciente trabajo de Walder *et al.* (1967) subraya y describe estos procedimientos. En el resto de los estudios permanecen poco claros el papel de las técnicas de entrevista tradicionales y el papel de la comprensión cognitiva de los principios de la manipulación de contingencias.

Se presenta el primer caso para ilustrar una amplia variedad de técnicas de aprendizaje en el entrenamiento paterno. Puede contemplarse muy bien el problema de averiguar los ingredientes efectivos en un tratamiento eficaz.

CASO I: EL USO DE TECNICAS MULTIPLES

Antecedentes

Judy tenía dos años y nueve meses cuando fue remitida por primera vez para ser explorada. Judy había sido adoptada poco después de su nacimiento y sus padres te-

nían la impresión de que su desarrollo había sido más lento que el promedio, especialmente en el área del lenguaje, ya que sólo sabía decir dos palabras. La anomalía conductual más sobresaliente de la niña era su intensa hiperactividad. Su madre no podía controlarla durante las entrevistas anteriores al tratamiento y la niña respondía gritando fuertemente ante cualquier intento de sujeción por parte de la madre. En casa requería una supervisión y un control constantes. Junto con estas dificultades, los padres de Judy estaban muy preocupados por el hecho de que su hija no emitía respuestas sociales. Comunicaron que no respondía al afecto ni al castigo de modo perceptible y parecía olvidarse de la gente que estaba a su alrededor.

Se le practicó una exploración neurológica completa y los resultados fueron negativos en todos los aspectos. Se probó la Escala de Inteligencia de Cattell para niños, pero su validez fue dudosa debido a la hiperactividad de la niña y a su renuncia a cooperar. El mejor puntaje del C.I. evaluado por el examinador oscilaba entre sesenta y setenta.

La familia de Judy estaba formada por sus padres, un hermano de nueve años y una abuela. El padre era administrativo y se trataba de una familia de ingresos medios. Dado que la abuela jugaba un papel importante en el cuidado de la niña, se decidió que interviniera junto con la madre en el programa terapéutico. El padre no quedó directamente implicado en el tratamiento.

PROCEDIMIENTOS

Diagnóstico por observación

El tratamiento comenzó con dos sesiones de observación diagnóstica en las que participaron Judy, su madre

y su abuela. Cada sesión estaba dividida en tres períodos. En el Período 1 se pedía a la madre que llevara a Judy a jugar con ella en un cuarto de jugar. En el Período 2 se le encomendaba la misma tarea a la abuela. En el Período 3 se pedía a la madre y a la abuela que conversaran juntas y exigieran que Judy jugara sola. Cada período duraba cinco minutos. El terapeuta realizaba observaciones sistemáticas detrás de un espejo de una sola dirección. La experiencia anterior con niños hiperactivos sugirió la observación de los siguientes tipos de conducta.

1. Cambios de actividad del niño: Cada vez que la actividad cambia de «contenido» (p. ej., pasar de jugar con una muñeca a correr por la habitación). No se anotaban los cambios dentro de un área de actividad (p ej., jugar con la muñeca). Cada vez que tenía lugar un cambio de contenido conductual de este tipo, se le otorgaba un punto.
2. Interacciones del niño: El niño se dedica a la misma actividad que el adulto situándose muy cerca del adulto. Se concede un punto por cada período de diez segundos de esta clase de interacción.
3. El adulto dirige, empuja, sostiene o lleva al niño: Cada vez que se presenta un intento paterno de cambiar verbal o físicamente la actividad del niño dirigiéndole, empujándole, etc. Además de un punto por cada una de estas conductas, se registraba un punto por cada período de diez segundos de sujeción continuada del niño.
4. Recompensas paternas al niño: Cada vez que los padres alaban socialmente a su hijo (p. ej., «buena chica», «esto está bien», etc.).

Las observaciones se hacían a medida que se desarrollaba la escena y se dictaban a un magnetófono. Las varia-

bles (interacción y sujeción continuada) se medían con cronómetros.

Las Figs. 1 y 2 presentan los datos de estas observaciones en el transcurso del tratamiento completo del Período 1 (5 minutos en que se requería interacción entre

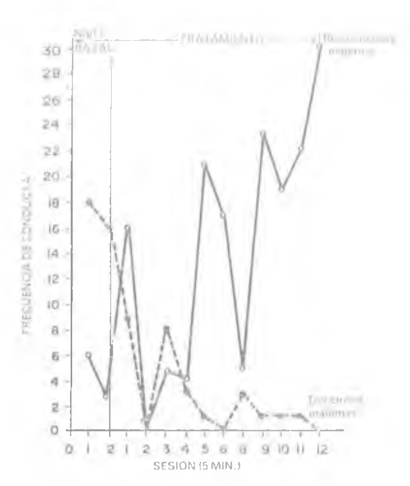


FIG. 1. Frecuencia de las conductas maternas registradas en cinco minutos de interacción madre-hija (Período 1) durante las sesiones.

la madre y la hija). El examen de los datos de las dos primeras sesiones de nivel basal revela claramente que los tipos de conducta «cambios de actividad de la niña» y «directrices, empujones, etc., paternos» tienen una frecuencia alta, mientras que las conductas «interacciones de la niña» y «recompensas paternas» son casi inexistentes.

En la Sesión 1 de nivel basal, la madre redujo la hiperactividad de Judy sujetándola durante un período de tres minutos. Durante este tiempo Judy gritaba y lloraba. Los

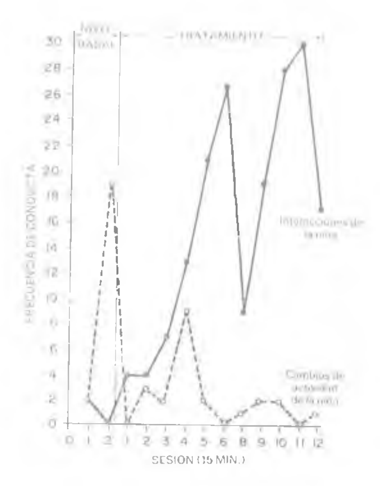


FIG. 2. Frecuencia de la conducta de la niña registrada en los cinco minutos de interacción madre-niña durante las sesiones (Período 1).

datos concernientes a la abuela de Judy en las sesiones de nivel basal fueron similares, si bien la abuela tenía una relación ligeramente mejor con la niña.

Formulación

En las dos primeras sesiones de nivel basal las dos adultas pasaron buena parte del tiempo persiguiendo a

Judy, cogiéndola y devolviéndola al área de juegos y sujetándola. Mientras tanto hablaban con Judy, nunca con severidad, pero raramente con aprobación. Judy recibía atención casi constante por parte de los adultos, pero ésta se daba de forma indiferenciada y no-contingente. En aquellas circunstancias habría sido sumamente difícil para Judy discriminar la conducta deseada de la no deseada. Al principio de la Sesión I del tratamiento se explicó esto a los adultos y se les mostraron los datos registrados. Se les dijo además que sus conductas de persecución y de sujeción demostraban ser ineficaces porque: (1) Los padres prestaban atención a Judy por la conducta indeseable y con ello probablemente la reforzaban; (2) Los padres raras veces castigaban, de modo que casi nunca mostraban una desaprobación rotunda; y (3) Los padres no designaban las conductas que deseaban. La niña hacía lo que quería en los períodos en que se le permitía jugar por sí sola y era evidente que, tal como había explicado la madre, Judy no encontraba particularmente gratificante la interacción con aquellos adultos.

Basándonos en estas observaciones y formulaciones, el objetivo inmediato del programa de tratamiento era reducir la persecución y sujeción paternas e incrementar la gratificación, por parte de los padres, de las conductas deseadas en la niña (interacciones). A las dos personas adultas se les dio una explicación sencilla de las formulaciones y objetivos antes de comenzar el programa. Las sesiones de tratamiento tenían lugar dos veces por semana y duraban aproximadamente una hora y media. El programa constaba de las técnicas que se describen a continuación.

Instrucción directa

Se inició a los padres en los principios centrales de la teoría del aprendizaje y los problemas que se presen-

taban se situaron dentro de este contexto. La presentación de la formulación por parte del terapeuta supuso un caso de instrucción directa igual que los comentarios posteriores sobre reforzamiento, modelamiento, programas de reforzamiento e imitación. Como parte del programa de instrucción, los adultos leyeron algunos textos programados sobre los principios de la manipulación de contingencias presentados por Patterson *et al.* (1966). Este material programado resulta de probada utilidad para acortar y clarificar el proceso de instrucción directa. La instrucción pareció facilitar la comprensión por parte de la madre de Judy de que perseguir a su hija se había convertido en un «modo de vida» para la familia. La madre reconoció esto en la Sesión 2 del tratamiento y entonces se produjo uno de los primeros cambios conductuales espectaculares de la madre, su habilidad para ignorar completamente la hiperactividad de Judy. Ambos adultos parecieron comprender todos los puntos esenciales de la manipulación de contingencias durante la Sesión 2 del tratamiento y la mayor parte del entrenamiento didáctico había terminado al finalizar esta sesión.

Esta instrucción directa se contaba entre las técnicas menos discretas y especificables en nuestro tratamiento de éste y otros casos similares. Sin embargo, la experiencia indica que toda esta instrucción o su mayor parte podría realizarse de manera eficaz por medio de una enseñanza programada. La existencia de materiales de este tipo no sólo facilitaría esta etapa sino que además proporcionaría instrumentos de investigación para evaluar el papel del conocimiento teórico y conceptual en la ejecución de una manipulación adecuada de las contingencias.

Discusión en grupo

La familia de Judy era vista junto con la familia de otro niño, a cuyos componentes se estaba enseñando los mismos principios y conductas generales. Toda la enseñanza y la discusión se realizaban en grupo. Cada grupo de padres observaba el entrenamiento conductual formal del otro y lo comentaba después de la sesión. La discusión de grupos acerca del castigo fue muy valiosa porque gracias a ella la familia de Judy empezó a usar algunos estímulos aversivos moderados con ella. Antes del tratamiento era evidente que casi nunca la habían hecho consciente de las conductas que no eran deseadas. Los padres del otro niño ejercieron una fuerte influencia y probablemente aceleraron el aprendizaje en esta área y en otras. La discusión en grupo es útil para ampliar la base de influencia social y producir ciertos cambios en la conducta de los padres. En este caso, por ejemplo, el informe de un padre experimentado con respecto al uso del control aversivo adecuado fue particularmente valioso para los padres de Judy que no habían sido capaces siquiera de mostrar una desaprobación clara a su hija.

Orientación conductual

El entrenamiento conductual formal tuvo lugar en repetidas sesiones estructuradas del mismo modo que las sesiones de nivel basal. El Período 1 de cada sesión consistía en la interacción madre-hija durante cinco minutos. El Período 2 consistía en la interacción abuela-niña durante cinco minutos. El Período 3 implicaba la conversación entre ambos adultos con la niña presente, con el fin de enseñar a la niña a jugar por sí sola sin reclamar la atención de los adultos. La orientación conductual se utilizó solamente en las dos primeras sesiones de tratamien-

to. El terapeuta, usando una luz roja, indicaba a los adultos que premiaran a Judy cuando lo creía oportuno. Al principio se les indicaba que premiaran a Judy siempre que se les acercara. En la Sesión 2 del tratamiento se exigió a Judy que interactuara con los padres antes de recibir reforzamiento. Durante las cuatro primeras sesiones se utilizaron caramelitos que siempre se asociaron a recompensas sociales de tipo verbal. En estos períodos, cerca del cincuenta por ciento de las recompensas sociales iban acompañadas de caramelos.

En muchos casos, esta orientación conductual pareció acelerar el aprendizaje de los padres elevando inmediatamente el nivel de manipulación paterna de las contingencias adecuadas. Cuando esto ocurre, cabe que la niña comience a gratificar inmediatamente el cambio paterno, portándose mejor. Además, este procedimiento puede ser particularmente útil en las primeras etapas del tratamiento, cuando los padres deben premiar solamente las aproximaciones a las respuestas deseadas. Los procedimientos de modelamiento son quizá los más difíciles de enseñar a los padres, y hasta que los padres no entienden la teoría de la conducta y no experimentan algún éxito con sus técnicas, puede que sea más útil confiar en la orientación conductual.

Reforzamiento conductual

El reforzamiento conductual se utilizó en las Sesiones 3 a 13 y consistía en indicar a los padres mediante una señal luminosa en qué momento recompensaban adecuadamente a su hija y también en qué momento perdían una buena oportunidad para premiarla. Así pues, la señal luminosa comunicaba la aprobación o desaprobación del terapeuta a la conducta de recompensa social del adulto inmediatamente después de presentarse ésta. Sin embargo,

la luz no era totalmente eficaz, porque los adultos a menudo no la veían. Para eliminar este posible error se puede utilizar un aparato para administrar un estímulo auditivo a los padres a través de un pequeño receptor colocado en sus oídos (Welch, 1966).

El reforzamiento conductual se ha convertido en la técnica principal para establer en los padres la conducta de manipulación eficaz de contingencias. Aunque otras técnicas pueden ser valiosas para producir la manipulación adecuada de contingencias, creemos que tanto el reforzamiento conductual específico como el reforzamiento social generalizado son de vital importancia para mantener esta conducta a lo largo del tiempo. Naturalmente, cuando la conducta paterna se torna eficaz para mantener la conducta deseada en la niña, el reforzamiento del terapeuta ya no es necesario.

Imitación

En las Sesiones 3 a 13 del tratamiento, las sesiones de imitación precedían a los períodos de interacción del tratamiento formal. Durante las sesiones de imitación, el terapeuta intentaba jugar con Judy y mostrar las conductas deseadas a los padres, que observaban detrás de un espejo de una sola dirección. Durante estos períodos, el terapeuta intentaba recalcar a la niña el nombre de las conductas deseadas y premiadas, acentuar las expresiones de afecto positivas durante la recompensa y mostrar una amplia variedad de conductas de recompensa social, que incluían el contacto físico, etc. Aunque no se realizaron observaciones sistemáticas de estos períodos, el terapeuta fue capaz de conseguir que la niña estuviera ocupada jugando durante todo el período de cinco minutos la mayoría de las veces. Además de estas oportunidades para la imitación, en el programa de tratamiento se incluyeron

otras numerosas oportunidades. Cada adulto tenía la oportunidad de observar al otro durante los períodos de interacción con la niña. Además, veían las sesiones de tratamiento formal del otro niño y sus padres. La imitación parece ser particularmente útil para incrementar la frecuencia inicial y la variabilidad de la conducta de manipulación de contingencias en los padres. La explicación de esta hipótesis se comentará en la presentación del segundo caso.

COMENTARIO

El caso de Judy es bastante típico porque la mejora vino súbita y espectacularmente después de un período de progreso y cambio lentos en la conducta paterna. Esto se refleja en los datos presentados en las Figs. 1 y 2 acerca de la interacción madre-hija. Los datos sobre la interacción abuela-niña son muy parecidos, aunque esta interacción fue algo mejor en todas las etapas del tratamiento. Los resultados son de considerable interés por la sorprendente coincidencia entre la descripción verbal de la conducta y la conducta mostrada en las sesiones de tratamiento. En la Sesión 4 del tratamiento se puso de manifiesto un auténtico cambio en las conductas problemáticas, que comenzó con un excitado relato de los cambios de conducta de Judy en casa. Se informó de que hablaba más e interactuaba con los otros de más buena gana. La abuela tenía la impresión de que Judy se divertía jugando con ella y gozaba recibiendo recompensas sociales. Además, dijo que Judy parecía ser afectada por el castigo y la desaprobación moderados como no lo había sido antes: «esto parece lastimar sus sentimientos y ella es más sensible a ello». Los adultos comunicaron que Judy había iniciado numerosas interacciones con otras personas en numerosas situaciones durante la última semana. La ma-

dre contaba que su hija obedecía muchas más órdenes directas y afirmó: «Antes, en realidad, yo pensaba que no comprendía lo que le decíamos.» Aunque Judy interactuó con su madre, en esta sesión tan sólo durante dos minutos, con su abuela interactuó durante los cinco minutos completos. Parecía evidente que la interacción abuela-niña era mucho más tranquila, y se añadió una sesión adicional de cinco minutos que consistía en la interacción de la niña con ambas. En esta sesión, y en las siguientes, este período produjo interacción al máximo o casi al máximo durante los cinco minutos. En la sesión 4 por primera vez se experimentaron dificultades durante el período en que se exigía a la niña que jugara sola. La niña requirió la atención de los adultos y, al no obtenerla, se quedó visiblemente frustrada y lloró. Esta conducta es interesante si tenemos en cuenta que esta niña anteriormente ignoraba a los demás y no le interesaba interactuar con ellos. Después de tres sesiones en las que se ignoraron las peticiones de atención de Judy, éstas se extinguieron. En la Sesión 5 del tratamiento, el progreso se consolidó más y la madre mejoró aún más su relación con Judy. En esta sesión, la madre señaló que «era más divertido vivir con» su hija y declaró: «parece más inteligente de lo que pensábamos». Las Sesiones 4-6 mostraron una notable mejora en todos los aspectos y fue un paraíso de gran optimismo y crecientes expectativas para los adultos. Las Sesiones 7 [1] y 8, sin embargo, estuvieron caracterizadas por una rotunda inversión en el progreso, según indicaron la conducta en la clínica y el informe de los adultos acerca de la conducta de Judy. Si bien al principio esto parecía sorprendente, rápidamente se puso de manifiesto que los adultos estaban exigiendo respuestas de las que Judy era incapaz y, por esta razón, las oportunidades para premiar el éxito eran poco frecuentes. Los padres dijeron que últi-

[1] Datos inutilizados a causa de un fallo mecánico.

mamente les habían decepcionado de nuevo la incapacidad de Judy para hacer cosas que generalmente se espera que hagan los niños de su edad. En resumen, las expectativas de los padres aumentaron demasiado aprisa. Los adultos estaban frustrados y comunicaban su frustración a Judy reduciendo la frecuencia y la importancia de sus recompensas. Estos puntos se discutieron en la Sesión 8 y los adultos estuvieron claramente de acuerdo con la formulación anterior y contribuyeron a ella. En la Sesión 9 parecía que habían ajustado sus expectativas a un nivel más realista y la calidad de la interacción volvió de nuevo a su nivel anterior.

Entre las Sesiones 11 y 12 el terapeuta fue a la casa durante la mañana. Observó a Judy jugando tranquilamente sola y atenta a alguna actividad. Su madre y su abuela lograban ambas unirse a su juego e interactuar con ella. La única conducta que desbarataba la observación, por otra parte sin nada a señalar, de Judy y sus padres fueron los repetidos intentos de sentarse en la falda del terapeuta y de relacionarse con él.

Las observaciones clínicas del cambio de conducta paterna en el caso de Judy y en otros semejantes indican que los procedimientos de imitación utilizados son muy eficaces para contribuir a un resultado acertado. La imitación fue particularmente valiosa para producir un rápido cambio inicial en la conducta paterna. Existen numerosas razones para esperar éxito de los procedimientos de imitación en problemas de esta clase. Es muy evidente que, en la mayor parte de padres que requieren este tipo de entrenamiento, las conductas deseadas tienen una probabilidad muy baja. Incluso cuando pueden provocarse mediante instrucciones, a menudo son muy ineficaces. Las recompensas sociales, por ejemplo, pueden ser muy estereotipadas, pobres de tono afectivo, o pueden ser frases largas y complejas que tienen muy poco sentido para un niño pequeño. Si el problema de conducta da lugar a un

excesivo entrometimiento de los padres en la vida del niño, enseñarles a ignorar las conductas indeseables del niño puede llevar al cese de las arengas verbales, pero puede intensificar la atención no-verbal de los padres hacia el niño. Así pues, aprender solamente a través de la orientación conductual y el reforzamiento puede ayudar simplemente a mantener la conducta ineficaz. Otro poderoso aspecto de la imitación sería la recompensa secundaria proporcionada al padre por la respuesta de su hijo a la conducta del modelo. Parece que muchos de estos niños responden del modo deseado más rápidamente a las conductas de manipulación de contingencias de un modelo extraño que a las de sus propios padres. Así, los procedimientos de imitación pueden reforzar las respuestas deseadas en los padres mediante el reforzamiento secundario, cuando es probable que el reforzamiento directo se demore. Estas observaciones clínicas coinciden con la investigación más sistemática sobre la imitación, que indica que el aprendizaje a menudo puede ser muy facilitado por la observación, y que dicha facilitación puede ser todavía mayor que la que proporcionan ensayos de aprendizaje adicionales (Adler, 1955; Hayes y Hayes, 1952; Rosenblith, 1959). El siguiente caso de David y su madre proporciona la oportunidad de comprobar el poder del procedimiento de imitación cuando se utiliza independientemente.

CASO 2: USO DE LA IMITACION

Antecedentes

David era un niño de seis años de edad con una larga historia de desarrollo y adaptación pobres. Fue adoptado a los catorce meses de edad, y según los informes raramente se le permitió abandonar la cama durante el pri-

mer año. En el momento de la adopción daba vueltas constantemente, canturreaba para sí y se ponía rígido cuando se le tocaba. No podía andar, pero pronto aprendió a hacerlo en su nuevo hogar. Aunque sus padres tuvieron importantes dificultades para educarle, no fue remitido para una evaluación profesional hasta que se hizo evidente que no podía funcionar en un programa escolar regular. Su maestra comunicó que era hiperactivo, distraído, tenso, excitable y con frecuencia dado a los arranques de mal genio. Había agredido a los otros niños de la escuela y «desafiaba a la autoridad», respondiendo frecuentemente a las órdenes con un «no quiero», etc. David fue expulsado de la escuela porque era «tan imprevisible que uno nunca estaba seguro con él». Su conducta en casa era también claramente problemática: era excesivamente exigente y manipulador hasta el punto de que la organización de la casa estaba ampliamente determinada por él. Este proceso se comprenderá con mayor rapidez a través de un ejemplo que con la descripción general. El siguiente extracto de una observación conductual de lo que pasaba en casa muestra la naturaleza del problema [2].

> David, su madre, Sue (hermana adoptada de doce años) y un hermano pequeño están todos en la habitación familiar en la planta baja. David molesta a Sue y Sue se queja a su madre acerca de David. La madre dice a David: «Estáte quieto.» David se queja con voz llorosa: «El bebé está rompiendo mi colección de trenes.» La madre dice: «No es cierto.» David lloriquea y dice: «Llévatelo arriba.» Madre: «David, me lo llevaré si te molesta.» David lloriquea de nuevo: «Hazlo, ahora.» La madre pregunta: «¿Jugarás ahora con tus trenes?» David responde afirmativamente y su madre dice: «De acuerdo, me lo llevaré arriba.» Luego, la madre se va arriba con el bebé y David y Sue se quedan en la habitación familiar. David tiene una pequeña pieza de goma

[2] Los autores agradecen a Robert Phillips su autorización para usar este extracto de su observación.

en forma de tubo, pone un extremo del tubo en su boca, lo levanta hacia Sue y sopla aire encima de ella. Sue dice: «¡Basta!», chillando enojada. David lo hace otra vez. Sue dice de nuevo: «¡Basta!, pero David continúa. Sue grita a su madre: «David tiene un tubo en la boca y me está echando aire en la cara» La madre baja a la habitación familiar y le dice a David que deje de hacer esto, severamente. David lo hace un poco más. La madre le dice: «Pensaba que ibas a jugar con tus trenes, me he llevado al bebé arriba para que pudieras jugar. La madre sale de la habitación, David se queda en la habitación familiar con Sue; no juega con sus trenes, mantiene el tubo en la boca, pero ya no la molesta más. Luego entra en el lavadero. Cuando David hace esto, Sue grita: «¡Mamá, David ha entrado en la otra habitación!» La madre entra en la habitación familiar y le dice a Sue: «Deja que *yo* me encargue de esto.» Sue replica: «Siempre me dices que te avise cuando entra en el lavadero.» La madre habla con David en el lavadero y luego se lo lleva arriba a la cocina. La madre guisa en la cocina y David llena un vaso con agua y jabón y hace burbujas con el trozo de tubo. Madre: «David, te he dicho que no hagas burbujas.» David ríe y patalea con alegría. La madre repite con voz fuerte: «He dicho que no hagas burbujas.» David contesta: «No te he oído.» La madre se enfada y dice severamente: «Sí, lo has oído.» Luego la madre dedica a David un breve sermón sobre las burbujas.

En ésta, y en otras numerosas secuencias de interacción observadas, se pusieron de manifiesto dos relaciones: (1) Tras las exigencias de David venía muy frecuentemente la condescendencia de su madre que era seguida a menudo por nuevas exigencias. (2) Las conductas de David que los demás encontraban molestas le reportaban casi siempre atención. Después de esta atención, parecía que se incrementaba la frecuencia de sus conductas molestas.

En esta evaluación del niño se incluyeron una exploración psicológica y un examen neurológico. Logró un puntaje C.I. de 97 en la Escala de Inteligencia de Stanford-Binet. En la exploración se observó cierta inmadurez en

las habilidades viso-motoras y falta de una lateralidad bien establecida. El neurólogo rechazó el diagnóstico de lesión cerebral mínima aunque observó alguna inmadurez en el funcionamiento del sistema nervioso central. No se recomendaron fármacos.

Después de este estudio diagnóstico, fue matriculado en una escuela diurna para niños con problemas conductuales graves. En su clase se utilizaban mucho los principios de manipulación de contingencias y coincidía en cuanto a su diseño general con las clases programadas y descritas por Birnbauer *et al.* (1965). Además, los padres de David fueron incluidos en un tratamiento en grupo que podría calificarse de claramente didáctico y orientado a la enseñanza de los principios de la manipulación de contingencias. Participaron en esta terapia semanalmente durante un período de ocho meses antes de ser remitidos para un nuevo abordaje individual. Durante este tiempo, la conducta de David en la escuela había mejorado considerablemente, pero su conducta en casa había sido mínimamente afectada.

La familia de David estaba formada por los padres, una niña adoptada de doce años y un niño no adoptado de un año de edad. La madre tenía estudios secundarios y no trabajaba. El padre tenía estudios universitarios y se dedicaba a una profesión liberal. Era una familia de clase media-alta.

PROCEDIMIENTOS

Entrevista con los padres

La madre del niño fue entrevistada dos veces antes de la observación diagnóstica. Manifestó que estaba muy preocupada porque su hijo estaba «emocionalmente perturbado» y «enfermo». Sin embargo, no podía especificar

muchas conductas que la contrariaban, sólo indicaba que su hijo a menudo agitaba los brazos cuando se excitaba, y que se interesaba excesivamente por los artilugios mecánicos. A veces se retiraba durante largos períodos para dedicarse a este juego. Cuando se la instó a que diera ejemplos más específicos, manifestó que David se negaba a prepararse para ir a la escuela, o a ir a la escuela, y que no quería hacer las tareas domésticas sencillas que se le asignaban. En estos casos, la madre o «le iba detrás», o hacía por David lo que él no había querido hacer. Además manifestó que David no toleraba tener compañía en casa. Esto había dado lugar a una ausencia casi total de visitantes. En estos y otros muchos casos, la madre admitió que ella respondía mucho a las conductas indeseables de su hijo y era muy complaciente con sus peticiones. Manifestó también una considerable resistencia frente a las sugerencias que se le dieron en el grupo de tratamiento sobre la posibilidad de que ignorara la conducta indeseable de David. Señaló que creía necesario responder constantemente a su hijo con el fin de evitar que éste «se descontrolara» aún más y tuviera conductas más extrañas todavía. A medida que se acumulaba el material acerca de este niño y de su familia, se hacía más evidente que sus modelos de interacción coincidían estrechamente con lo que Patterson y Reid (1968) llaman «interacción coercitiva». En este modelo, la conducta del miembro coercitivo de la díada se mantiene por reforzamiendo positivo (p. ej., las peticiones producen consentimiento), mientras que la conducta del miembro coercido se mantiene por la supresión de un estímulo aversivo (p. ej., el consentimiento produce el cese de las peticiones, del lloriqueo, de la conducta extraña, etc.). Era también evidente que el miembro coercido de esta díada madre-hijo (la madre) era muy reacio a renunciar a su conducta habitual de atención y consentimiento, debido a un miedo muy razonable de que un cambio de este tipo diera como

resultado la exacerbación de la conducta coercitiva de su hijo, tan desagradable para ella.

Diagnóstico por observación

Con el fin de crear una situación que pudiera provocar las conductas problema, se pidió a la madre que entrara en una habitación con David y se le ordenó que jugara con él durante dos minutos con un juguete preferido. Luego se le indicó que le pidiera que hiciese problemas de aritmética durante un período de cinco minutos. Tras éste vino otro período de juego de dos minutos y otro período de aritmética de cinco minutos. Los problemas de aritmética presentados estaban dentro de sus posibilidades, según determinaron sus maestros. Mientras tanto, los terapeutas (T_1 y T_2) observaban la interacción durante los períodos de aritmética durante veinte segundos cada vez, seguidos de interrupciones de diez segundos para registrar las siguientes clases de conducta:

1. La madre recompensa la conducta de trabajo: cualquier elogio verbal que se formulara a David por hacer la aritmética.
2. La madre critica la conducta de no-trabajo: cualquier observación claramente crítica de la madre a David por no hacer la aritmética.
3. La madre atiende a la conducta de no-trabajo: cualquier conducta verbal no crítica de la madre emitida cuando David no está haciendo la aritmética.
4. Tiempo que David pasa trabajando: registro acumulativo del tiempo dedicado por David a la aritmética.

El acuerdo de los observadores en las tres primeras medidas se calculó contando los acuerdos sobre la presentación y no-presentación de las conductas. Durante las cuatro primeras sesiones (2 de nivel basal y 2 de tratamiento), compuestas de seis períodos de aritmética de cinco minutos, el acuerdo de los observadores sobre las recompensas maternas fue del 100 por ciento. La atención de la madre a la conducta de no-trabajo dio un acuerdo del noventa y siete por ciento, y la crítica materna a las conductas al margen de la tarea, el noventa y cinco por ciento de acuerdo. T_1 observaba el registro acumulativo del tiempo dedicado por el niño a la tarea en cada sesión, pero no se obtuvo acuerdo de observadores en esta medida.

La Fig. 3 muestra que el porcentaje medio de atención de la madre a la conducta al margen de la tarea fue del

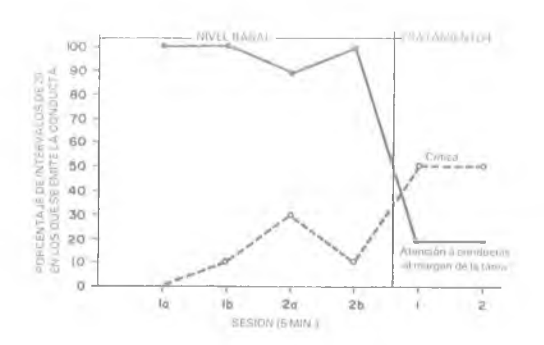


FIG. 3. Porcentaje de la atención de la madre a conductas al margen de la tarea y de críticas de la propia madre durante las sesiones de nivel basal de cinco minutos y en las sesiones de tratamiento.

noventa y ocho por ciento durante las dos sesiones de nivel basal compuestas de cuatro períodos de aritmética. El porcentaje medio de crítica materna fue del 12.5 por ciento. El registro acumulativo del tiempo que el niño dedicó a la aritmética, en estos períodos, fue siempre inferior a treinta segundos, y la madre premió la conducta de trabajo sólo dos veces en las cuatro sesiones. Cuando la madre pedía a su hijo que hiciera la aritmética, provocaba un aluvión de conductas no-aritméticas. Las más sobresalientes fueron «Quiero beber... Tengo que ir al lavabo... Quiero hacerlo con un papel rayado... ¿Cuántos tengo que hacer?», etc. La madre respondía a todas estas preguntas y a muchas otras semejantes, y se realizó muy poca aritmética en las sesiones de nivel basal. Mientras que para David era muy fácil dirigir de este modo la atención de la madre, se observó que podía conseguir de ella respuestas aún más fuertes comportándose de formas más inusitadas, p. ej., chupándose el pulgar, haciendo pucheros, moviendo la cabeza, haciendo ruidos como una máquina, arrastrándose por el suelo, etc.

Formulación

Los hallazgos del diagnóstico por observación confirmaron la formulación ya subrayada, esto es, que las conductas indeseables de David parecían mantenerse por el consentimiento materno a sus peticiones, y la intensa atención de la madre a su conducta extraña y manipuladora. De acuerdo con esta formulación, el objetivo de la intervención era que cesaran su consentimiento y su atención. Con este fin se emplearon durante ocho meses aconsejamiento directivo y discusión didáctica en grupo con una frecuencia semanal, con éxito limitado, y pareció que debían tomarse otras medidas. Se decidió emplear solamente el procedimiento de imitación por un breve período con el

fin de producir el cambio deseado. Estas sesiones de tratamiento se llevaron a cabo dos veces por semana y duraban una hora aproximadamente.

Imitación

En las Sesiones 1 y 2 de tratamiento, T_1 acompañó a David a una habitación donde se responsabilizó de él durante los períodos de juego y de aritmética igual que había hecho la madre. Mientras tanto, la madre y T_2 observaban la interacción y ambos hacían observaciones conductuales sistemáticas como las ya descritas. Se pensó que este registro dirigiría la atención de la madre hacia las señales y las conductas del modelo relevantes y así facilitaría el aprendizaje[3]. La madre demostró ser una observadora cuidadosa. El acuerdo entre observadores en las Sesiones 1 y 2 del tratamiento fue el siguiente: recompensas de T_1, noventa y ocho por ciento de acuerdo; atención de T_1 a la conducta de no-tarea, noventa por ciento de acuerdo; críticas de T_1, ochenta y dos por ciento de acuerdo.

T_1 se dedicó a procedimientos de inversión de contingencias en los períodos de aritmética, y se observó el tiempo dedicado a la tarea por el niño. El tiempo que David dedicó a la tarea fue de 4.5 minutos en el primer período de aritmética durante el cual T_1 premió la conducta de tarea, emitió una crítica mínima sobre la conducta de notarea, pero aparte de esto no respondió al niño. El tiempo que el niño dedicó a la tarea fue de 0.5 minutos cuando T_1 respondió a la conducta de no-tarea. Estos resultados fueron observados por la madre y los datos se le mostraban

[3] Miller y Dollard (1941) hallaron, por ejemplo, que cuando la observación ayudaba al sujeto a prestar atención a los estímulos relevantes, se facilitaba el aprendizaje, pero cuando la observación llevaba al sujeto a perder señales importantes, el aprendizaje se retrasaba.

inmediatamente después de las sesiones. Los terapeutas *no* sacaron ninguna conclusión de los datos, ni pidieron conclusión alguna a la madre. Luego, entró en la habitación con su hijo y se le pidió que usara cualquier método que creyera adecuado para conseguir que el niño hiciera la aritmética. En la Sesión 2 del tratamiento se siguió el mismo procedimiento, excepto que T_1 atendió a la conducta de no-tarea en el primer período de aritmética, y premió la conducta de tarea con un mínimo de crítica de la conducta de no-tarea en el segundo período. Bajo estas condiciones no se obtuvo la inversión de la conducta del niño.

Como puede verse claramente en la Fig. 3, la atención de la madre a la conducta de no-tarea descendió de un promedio del 98 por ciento en la sesión de nivel basal a un promedio del veinte por ciento durante las dos primeras sesiones del tratamiento. Sus comentarios críticos se elevaron de un promedio del 12.5 por ciento en las sesiones de nivel basal a un promedio del cincuenta por ciento en las sesiones de tratamiento. T_1 había servido de modelo para la conducta crítica en un promedio del veinticinco por ciento y la madre del niño aparentemente respondía al modelo. Sin embargo, a medida que el tratamiento progresaba, se hizo evidente que aquella crítica era ineficaz para producir obediencia aun cuando se utilizase mínimamente. En el tratamiento posterior de este niño se enseñó a la madre a restringir el uso de la crítica verbal. Sus recompensas de la conducta de tarea se mantuvieron de manera uniforme en un nivel bajo a lo largo de estas primeras sesiones. La conducta de tarea de David fue muy poco frecuente en estas sesiones, dando así a la madre muy pocas oportunidades para premiarle adecuadamente.

Tratamiento prolongado

Establecida ya la conducta paterna deseada por medio de los procedimientos de imitación, el enfoque de la intervención terapéutica cambió ligeramente. A partir de este momento se tendió a reforzar y mantener dichas conductas hasta que el niño pudiera proporcionar por sí mismo el reforzamiento necesario para mantenerlas. Se realizaron dos sesiones prolongadas con T_1 y David, en las que T_1 continuó con sus conductas de manipulación de contingencias. T_1 daba aprobación verbal por trabajar en aritmética pero no prestaba atención a las otras conductas. La madre y T_2 observaron estas sesiones y registraron la conducta de T_1. T_1 exigía a David que permaneciera en la situación hasta que había atendido a la tarea durante cinco minutos. En la primera sesión de tratamiento de este tipo se necesitaron cuarenta y siete minutos para que el niño alcanzara este criterio. En la segunda sesión se necesitaron quince minutos.

Las cuatro sesiones de tratamiento siguientes incluyeron la interacción madre-hijo, pidiendo a David que hiciera aritmética. El tiempo requerido para alcanzar el criterio de cinco minutos de tarea en cada sesión fue de treinta minutos, quince minutos, 9.5 minutos y trece minutos, respectivamente. En las dos últimas sesiones, David terminó todos los problemas presentados en diez minutos y catorce minutos, respectivamente.

La madre de David logró cambios conductuales muy significativos durante este tiempo, tanto dentro de las sesiones formales como fuera de ellas. Sin embargo, igual que en el caso de Judy, hubo mucha fluctuación por parte de la madre en diversas etapas. A causa de la variación de procedimientos en la última fase del tratamiento, es imposible determinar qué ingredientes del tratamiento ayudaron a mantener las nuevas conductas maternas más eficaces. Como en el caso 1, se usaron la instrucción

directa, la discusión, la imitación y el reforzamiento social para mantener las nuevas conductas de la madre y facilitar la generalización a la situación del hogar. Además de las ocho sesiones de tratamiento de cuyos datos conductuales se ha informado, la madre recibió ocho sesiones más de aconsejamiento para facilitar el efecto del programa de cambio de conducta en casa y ayudar a que David entrara de nuevo en una escuela pública. A medida que la relación con su hijo se hacía más provechosa y positiva, la madre se mostraba más relajada y manifestó que confiaba en poder «enseñar» a los demás miembros de la familia unas maneras más eficaces de interactuar con David. Cinco meses después de iniciarse el procedimiento de imitación, David se integró con éxito en una clase regular de la escuela pública.

COMENTARIO

El presente caso sirve para demostrar la eficacia de los procedimientos breves de imitación para producir conductas de manipulación de contingencias nuevas y eficaces por parte de los padres de un niño conflictivo. Es significativo que el éxito con la imitación siguiera al fracaso relativo de otros métodos más directivos e instructivos diseñados para producir cambios de este tipo. Este hecho da mucho valor a la interpretación de que los procedimientos de imitación fueron los responsables de los cambios observados. Es también interesante notar que, al terminar el tratamiento, la madre de David consideraba que la imitación había sido la técnica más útil del programa de tratamiento.

El problema vital en este caso parecía ser el mantenimiento de la nueva conducta materna hasta que el niño mismo comenzara a reforzar dicha conducta. La imitación fue eficaz para producir un cambio conductual; luego, el

mantenimiento de dicho cambio durante este período crítico se convirtió en el problema central. Dado que se emplearon múltiples técnicas con este fin, no se han podido descubrir de forma sistemática los ingredientes eficaces de esta última fase del tratamiento.

El aislamiento de la técnica de imitación sirvió para demostrar su utilidad de cara a producir un cambio de conducta paterna en este caso. Sin embargo, es necesario una investigación mucho más sistemática para descubrir qué efecto pueden tener cada una de estas técnicas para producir un cambio significativo en la conducta interpersonal. Además, los datos de seguimiento en casos como éstos son vitales para el continuo desarrollo de este campo.

Agradecimiento: El primer caso expuesto en este trabajo se vio en la Facultad de Medicina de la Universidad de Oregón. Los autores desean expresar su agradecimiento a Frederick H. Kanfer por su ayuda en el mismo. También debemos dar las gracias a Frances Perce por sus comentarios críticos al manuscrito.

BIBLIOGRAFIA

Adler, E. A. (1955) Some factors of observational learning in cats. *J. gen. Psychol., 86,* 159-177.

Allen, Eileen K. y Harris, Florence R. (1966) Elimination of a child's excessive scratching by training the mother in reinforcement procedures. *Behav. Res. and Ther., 4,* 79-84.

Allyon, T. y Michael, J. (1959) The psychiatric nurse as a behavioral engineer. *J. exp. Analysis Behav., 2,* 323-334.

Bairnbrauer, J. S., Bijou, S. W., Wolf, M. M. y Kidder, J. D. (1965 Programmed instruction in the classroom. In *Case studies in behavior modification* (Edited by Ullmann, L. and Krasner, L.), pp 358-363 Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

Davison, G. C. (1965) The training of undergraduates as social reinforcers for autistic chldren. In *Case studies in behavior modification* (Edited by Ullmann, L. and Kresner, L.), 66. 146-148. Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

Gericke, O. L. (1965) Practical use of operant conditioning procedures in a mental hospital. *Psychiat. Stud. Proj., 3,* 2-10.

Hanf, Constance (1968) Modification of mother-child control behavior during mother-child interaction in standardized laboratory situations. Paper presented at meeting of the Ass. Behav. Ther. Olympia, Washington.

Hayes, K. J. y Hayes, Catherine (1952) Imitation in a home raised chimpanzee. *J. comp. physiol. Psychol., 45,* 450-459.

Miller, N. E. y Dollard, J. (1941) *Social learning and imitation.* Yale University Press, New Haven.

O'Leary, K. D., O'Leary, S. y Becker, W. C. (1967) Modification of a deviant sibling interaction in the home. *Behav. Res. and Ther., 5,* 113-120.

Patterson, G. R., Brodsky, G. D. y Gullion, E. (1966) *How did it happen to us and what can we do about it?* Unpublished mimeographed book, University of Oregon, Eugene, Oregon.

Patterson, G. R. y Reid, J. B. (1968) Reciprocity and coercion: Two facets of social systems. Unpublished manuscript, University of Oregon, Eugene, Oregon.

Risley, T. y Wolf, M. M. (1966) Experimental manipulation of autistic behavior and generalization into the home. In *Control of human behavior* (Edited by Ulrich, R., Stachnik, T. y Mabry, J.), pp. 193-198. Scott, Foresman, Chicago.

Rosenblith, Judy F. (1959) Learning by imitation in kindergarten children. *Child Dev., 30,* 69-80.

Russo, S. (1964) Adaptations in behavioral therapy with children. *Behav. Res. and Ther., 2,* 43-47.

Sanders, R. A. (1965) Mehavior modification in a two-year-old child. Paper read at Midwestern Psychological Convention, Chicago.

Straughan, J. H. (1964) Treatment with child and mother in the playroom. *Behav. Res. and Ther., 2,* 37-41.

Wahler, R. G., Winkel, G. H., Peterson, R. F. y Morrison, D. C. (1965) Mothers as behavior therapists for their own children. Behav. Res. and her., *3,* 113-124.

Walder, L. O., Cohen, S. I., Breiter, D. E., Dacton, P. G., Hirsch, I. S. y Liemowitz, J. M. (1967) Teaching behavioral principles to parents of disturbed children. Paper read at Eastern Phychological Convention, Boston.

Welch, R. S. (1966) A highly efficient method of parental counselling: A mechanical third ear. Paper read at Rocky Mountain Psychological Convention, Albuquerque, Nueva México.

UN PROGRAMA DE MODIFICACION DE CONDUCTA PARA UN NIÑO CON CONDUCTAS PROBLEMATICAS MULTIPLES *†

G. R. PATTERSON y G. BRODSKY

Departamento de Psicología, Universidad de Oregón, Eugene, Oregón, U.S.A.

INTRODUCCION

Pese a encontrarse en sus comienzos, el movimiento de modificación conductual tiene ya su cupo de profetas, críticos y Quijotes (a ambos lados del molino de viento). Sin embargo, el presente trabajo no se dirige a cruzados ni a infieles, sino a los psicólogos clínicos que se hallan en proceso de decidir si, en la tecnología de la modificación de conducta, puede haber algo que sea de valor práctico para cambiar la conducta del niño problemático.

Al considerar esta cuestión, los presentes autores creen que existen por lo menos tres aspectos en los que la literatura sobre modificación de conducta es deficiente. Los

* Este proyecto ha sido financiado por USPH, subvención MH 08009-03. Los autores agradecen su cooperación a Mrs. Ann Bradwell maestra de la escuela maternal, que permitió que se llevaran a cabo estos procedimientos en su clase, y a los padres de Karl, que generosamente dieron su autorización para la publicación de este trabajo.

† Reproducido del *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1966, 7, 277-295. Copyright 1966 con autorización de Pergamon Press Publishing Company y del Dr. G. R. Patterson.

datos que se presentarán en este trabajo constituyen un modesto intento de rectificar algunas de esas deficiencias.

En general, la literatura sufre un déficit de trabajos que presenten datos «sólidos», que describan el tratamiento *con éxito* de niños con series *múltiples* de conductas problemáticas. Esas tres deficiencias habrán de subsanarse antes de que la tecnología de la modificación de conducta pueda ocupar una posición respetable. Dichas deficiencias están ilustradas en obras fundamentales como la excelente revisión de Grossberg (1964) o la presentación de casos en el volumen editado por Ullmann y Krasner (1965). En algunos estudios, los datos recogidos eran excelentes y describían cambios espectaculares, pero la conducta estudiada correspondía tan sólo a tipos de anomalías simples o «moderadas». Se encuentran ejemplos de este tipo de investigaciones en el estudio clásico de Jones (1964) sobre los miedos infantiles, y en el de William (1959) sobre arrebatos emocionales; en el de Harris *et al.* (1964) sobre la conducta de arrastrarse; y en la revisión de Jones (1960) de la literatura sobre el tratamiento de la enuresis. Estos estudios ejercen la función necesaria de establecer la *posibilidad de* que los principios derivados de las teorías del aprendizaje tengan implicaciones prácticas en el tratamiento de los niños problemáticos. Sin embargo, lo cierto es que la mayoría de los niños remitidos a las clínicas tienen cuatro o cinco conductas anómalas. Ha habido intentos de tratar a niños con problemas múltiples o una conducta altamente aversiva, pero estos intentos han sido limitados en varios aspectos importantes. En algunos estudios de esta clase, desgraciadamente, los investigadores han seguido la tradición clínica y solamente han proporcionado unas descripciones generales del cambio de conducta elaboradas por el terapeuta o el padre. Los trabajos de Lazarus y Abramowitz (1962) y Patterson (1965a) son ejemplos de estudios que no proporcionan datos con un criterio adecuado. Faltando éstos, no es posible valorar la

eficacia del tratamiento. En un movimiento que tiene menos de diez años de existencia, cabe esperar que los primeros estudios muestren muchos defectos. Sin embargo, es preciso que los estudios contemporáneos no continúen cometiendo los mismos errores. Es de importancia crítica que proporcionemos datos según un criterio que podemos utilizar para valorar el efecto de nuestros esfuerzos.

Otro grupo de investigadores dan un ejemplo del segundo estilo de deficiencia. Este grupo ha tratado los patrones de conducta de niños sumamente aversivos, y han proporcionado excelentes datos que describen los efectos de sus programas de tratamiento. Sin embargo, estos investigadores hasta ahora no han tenido *éxito* en producir una remisión de las conductas anómalas de sus sujetos. Este último grupo de investigadores ha intentado tratar a niños «autistas»; Ferster y DeMeyer (1961), Wolf, Mees y Risley (1963), Lovaas, Schaeffer y Simmons (1964), Bricker (1965), y Hingtgen, Sanders y DeMeyer (1965). Cuando los comparamos con los resultados obtenidos mediante los programas de tratamiento tradicionales, los esfuerzos de los modificadores de conducta son realmente espectaculares. A pesar de que los datos obtenidos de estos estudios son de alta calidad y dan fe de cambios significativos en la conducta de estos niños, los patrones primarios de la conducta anómala persisten en estos sujetos. Si nos atenemos a una definición rigurosa del término «éxito», no podemos considerar como tal a los esfuerzos de los modificadores de conducta con los niños autistas.

El presente trabajo describe una serie de programas de condicionamiento para el tratamiento de un niño preescolar que fue remitido por varios problemas conductuales. Los procedimientos son adaptaciones derivadas de las obras de Skinner (1958); en estos procedimientos se utilizaron reforzadores sociales y no sociales para modelar las conductas adaptativas. Las conductas problemáticas eran «graves» en el sentido de que eran altamente

aversivas para los adultos y para los otros niños. En todos los aspectos, era un caso típico de los que se envían a las clínicas de orientación infantil. En el estudio se intentó proporcionar unos datos de observación que mostraran el efecto de los programas de condicionamiento en cada serie de conductas anómalas. En un esfuerzo por aumentar al máximo la generalización y la persistencia de los efectos del tratamiento, la mayoría de los procedimientos de condicionamiento se introdujeron en la clase y en casa. Por la misma razón, la mayor parte de nuestro esfuerzo se dirigió a la re-programación de la educación de los compañeros y los padres.

METODOS

El niño

Karl era un niño de cinco años a cuyos padres se les había pedido que lo sacaran del jardín de infancia. Del relato de los padres se deducía que Karl se caracterizaba por una multitud de conductas irregulares. Por ejemplo, cuando se le separaba de su madre, se volvía intensamente agresivo, mordía, daba patadas, tiraba juguetes, chillaba y lloraba. Las piernas de la maestra estaban llenas de morados; en varias ocasiones había intentado estrangularla. La madre informó también de una enuresis esporádica. Su patrón de lenguaje era inmaduro, mostrando varios defectos menores de articulación. Existía un negativismo general en su interacción con los adultos; por ejemplo, era extremadamente difícil conseguir que se vistiera o comiera solo. La madre pensaba que podía ser retrasado, pero su C.I. evaluado al terminar el estudio estaba dentro de la normalidad. La madre tenía la sensación de que el patrón de conducta exhibido por Karl era tan extremo y había persistido durante un período de tiempo tal que

era muy poco probable que cambiara. Como decía ella, Karl era muy «cabezota». Estaba especialmente preocupada por la conducta que exhibía cuando lo llevaban a la escuela por las mañanas. Por ejemplo, la semana anterior se había agarrado a su vestido con los dientes intentando retenerla en la escuela. A los dos años de edad, Karl fue hospitalizado para un estudio diagnóstico de unos días, porque había sospechas de leucemia. Los resultados de los estudios diagnósticos fueron negativos; sin embargo, después de la hospitalización fue cada vez más difícil dejarle con los «canguros».

Al término de la primera entrevista, la madre sonrió tristemente y dijo que no creía que el programa que habíamos diseñado pudiera ayudar a Karl. Sin embargo, su conducta era tan aversiva para ella que accedió a participar en él.

Su interacción de juego con los demás niños tenía una frecuencia limitada y era más bien primitiva en cuanto a calidad. La mayor parte del tiempo ignoraba a los otros niños. Cuando interactuaba con ellos lo hacía con torpeza y con frecuencia manifestaba una agresividad en su conducta que hacía que la maestra se preocupara por la seguridad de los niños. Por consiguiente, la mayor parte del tiempo le seguía un adulto por toda la habitación.

Cuando se presenta un informe de un solo caso en el que hay problemas múltiples evidentes, es muy difícil proporcionar los medios adecuados para especificar las condiciones de reproducción de la situación. Si sólo contaran con esta descripción algo vaga del niño, los presentes autores siempre podrían decir que los intentos de reproducción sin éxito de otros investigadores se habrían realizado con sujetos que «en realidad» no eran como el descrito por el autor. Por esta razón se hizo un esfuerzo para proporcionar una descripción cuidadosa del niño; Patterson (1964) había diseñado un procedimiento para hacer esto. Karl fue observado con ocasión de su primera

visita a la clínica, y se registra la presencia o ausencia de 149 items conductuales. Estos items conductuales, más el informe de los padres y maestros acerca de los «síntomas», constituyeron la descripción de Karl.

Los items conductuales y la lista de síntomas habían sido utilizados previamente en una muestra de 100 niños problemáticos para determinar la estructura factorial que caracterizaba esta matriz. Este análisis dio lugar a cinco factores oblicuos. La distribución de las puntuaciones para cada uno de los cinco factores se había transformado en puntuaciones típicas; y las distribuciones fueron normalizadas mediante el uso de la nota T de McCall's (1922). El perfil factorial resultante de la combinación de la observación conductual durante la primera hora de Karl en la clínica y el informe de los padres y maestros sobre sus «síntomas» aparece en la Fig. 1.

Para resumir la descripción digamos que Karl tenía el factor Inmadurez elevado y los factores Hiperactividad y Ansiedad-Psicosis moderadamente elevados. Este perfil es muy similar al perfil medio de una clase de niños atí-

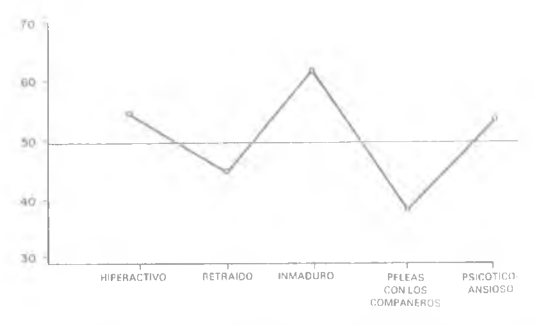


FIG. 1. Perfil de las puntuaciones factoriales que describen a Karl.

picos obtenido por Patterson (1965)[1]. La semejanza del perfil de Karl con el del grupo indicaba que era un miembro de un género de pacientes que a menudo son enviados a las clínicas para su tratamiento. Como se indicó anteriormente, estas puntuaciones del perfil pueden servir como base de comparación de los sujetos en los intentos que puedan llevarse a cabo para reproducir el presente estudio.

Los padres

La madre de Karl era una mujer atractiva de treinta años. Vestía adecuadamente y demostró ser una ama de casa y una madre razonablemente bien organizada. Había recibido una enseñanza correspondiente a bachiller. La investigación somera de su historia y de su conducta no puso en evidencia ninguna psicopatología importante; esto se confirmó en su perfil de MMPI de —97.

El padre de Karl era un hombre fornido y seguro de sí mismo de treinta y un años. Había estudiado bachillerato. Era trabajador semiespecializado y pasaba mucho tiempo fuera de casa. Nos dio la impresión de que no existía ninguna psicopatología clara que caracterizara al padre; esto fue corroborado también por su perfil de MMPI de 13,427-09. Ambos estaban de acuerdo en afirmar que el padre controlaba la conducta de Karl mejor que la madre. Creían que el mejor control se debía al miedo

[1] Las puntuaciones factoriales medias de este grupo fueron: Hiperactivo 53; Retraído 39.5; Inmaduro 65.0; Peleas con los compañeros 38.0; y Psicótico-Ansioso 59.3. En el estudio anterior, cuatro de un centenar de niños atípicos tenían perfiles de este tipo. Este grupo de cuatro muchachos era altamente homogéneo, como se puso de manifiesto en el coeficiente R de Haggard (1958) de homogeneidad del perfil que fue de 0.73. La correlación intraclase dio cuenta de las variaciones de nivel, dispersión y clasificación de los perfiles del grupo.

por parte de Karl al castigo físico que el padre utilizaba en alguna ocasión.

Formulación

Un paradigma como el que utilizan generalmente los modificadores de conducta puede producir formulaciones que conduzcan a buenos resultados en los programas de tratamiento. El hecho de que los datos confirmen las formulaciones sobre los resultados del tratamiento no apoyan necesariamente a otras formulaciones, hechas a partir del mismo paradigma, que pretendan «explicar» los *antecedentes* de la conducta anómala. Son dos tipos de formulaciones distintas, y cada una requiere su propia serie de datos de verificación. Sin embargo, estas pruebas no se harán hasta que los modificadores de la conducta expliciten sus «especulaciones» sobre los probables antecedentes de diversas clases de conductas problemáticas. Aquí tenemos la intención de proporcionar una serie de especulaciones comprobables sobre los antecedentes de conductas del tipo que presentaba Karl.

Después de nuestras observaciones iniciales en la escuela, diseñamos la siguiente formulación para las conductas de rabieta que presentaba en la escuela.

Dejarlo en la escuela era un estímulo asociado en el pasado con un estado de privación.	S .... Priv.
Este estado de privación, y las señales asociadas con él, provocan un estado emocional. Este estado emocional fue denominado «ansiedad de separación».	Ansiedad

Las señales (S) provocadoras y el estado de ansiedad producen conductas de gran amplitud que se refuerzan de dos maneras (1). Estas conductas frecuentemente acaban con la presencia de los estímulos aversivos, y (2) se mantienen también por reforzadores sociales positivos.	Rabietas: gritar, morder, dar patadas, llorar, agarrarse a la madre.

El concepto clave en esta formulación era el uso de un paradigma de privación para explicar la presencia de ansiedad en Karl. Un enfoque de este tipo se basa en el supuesto de que la privación de reforzadores sociales crea un cierto estado emocional[2]. Suponemos que esta privación debe de darse con frecuencia en la vida de la mayoría de los niños, pero que es más probable que produzca una reacción emocional intensa en los niños que denominamos «respondedores selectivos». Este tipo de niños ha sido condicionado a responder a los reforzadores sociales dispensados únicamente por un número limitado de agen-

[2] La existencia de esta clase de estado y la idoneidad del nombre de «ansiedad» está avalada por una serie de trabajos de laboratorio. Una serie de estudios de condicionamiento instrumental ha demostrado que los niños que han sido privados de contacto social durante un tiempo responden más a los reforzadores sociales; Walters y Roy (1960), Walters y Karol (1960), Erickson (1962), Gerwirtz y Baer (1958). Existen también datos que muestran la relación entre la privación de los reforzadores sociales y las medidas fisiológicas de la ansiedad. Datos inéditos de nuestros laboratorios muestran que la privación social produce un incremento significativo de la «ansiedad» medida por medio de la conducción de la piel. Un grupo de quince niñas de primer y segundo grado fueron aisladas mientras respondían al aparato (sin ser reforzadas). Hubo un aumento significativo en la condusrión de la piel de la primera a la segunda mitad del ensayo (p=nivel de 0.03).

tes sociales[3]. El principal resultado de la respuesta selectiva es que la ausencia de la madre (o padres) significa que ya no va a haber reforzadores sociales. Así, cuando se le lleva al colegio o se le deja con una «canguro», se le pone efectivamente en un estado de privación inmediato. Los estímulos asociados con el comienzo de esta privación constituyen una serie de estímulos provocadores del estado emocional que generalmente acompaña a este tipo de privación. Este compuesto de estímulos provocadores, privación y estado emocional consiguiente se denomina generalmente «ansiedad»[4].

Parecía que en este caso no todas las privaciones llevaban a Karl a estados de ansiedad. Por ejemplo, podía jugar solo en el patio durante largos períodos de tiempo. Suponemos que los estímulos asociados con algunos estados de privación serían más aversivos que otros. En el caso de Karl parecía que estaba más ansioso en las situaciones de privación que no podía interrumpir cuando quería. Por ejemplo, dejarle en el colegio era un estímulo

[3] Karl parecía ser un buen ejemplo de la hipótesis formulada por Patterson y Fagot (1966) de la relación entre respuestas selectivas y conducta anómala. Sus descubrimientos de laboratorio mostraron que algunos niños respondían a los reforzadores sociales dispensados por sólo una o dos de las tres clases principales de agentes sociales (madre, padre o compañeros). Estos niños probablemente serían descritos como anormales cuando fueran evaluados por los maestros. En el presente caso, creemos qu Karl respondía a los reforzadores sociales dispensados solamente por muy poca gente, p. ej., su madre y su padre. En general, su conducta no estaba bajo el control de los reforzadores dispensados por sus compañeros. Muy posiblemente esta falta de control se debía al hecho de que Karl se había educado en el campo y había tenido muy poca oportunidad de aprender a responder ante los compañeros.

[4] Los datos publicados en el trabajo de Patterson y Fagot ofrecen algún apoyo a estas especulaciones. Los niños que respondían a los reforzadores sociales dispensados por sus madres, sus padres y su compañero eran descritos por los maestros como los menos ansiosos. En cambio, los niños que respondían selectivamente sólo a uno o dos de estos agentes se consideraban más ansiosos.

asociado con largos períodos de privación social; además, no tenía singún control sobre la duración del tiempo que permanecería privado. Su conducta de jugar solo en el patio era un estado de privación al que podía poner término en cualquier momento simplemente entrando en la casa. En resumen, se postuló que existía una relación entre respuestas selectivas y ansiedad; y una relación entre control sobre el período de privación y nivel de ansiedad.

Karl había aprendido a evitar la aparición de esta ansiedad mediante rabietas, patadas, mordiscos, etc. Esta conducta era reforzada cuando la madre permanecía en el jardín de infancia intentando consolar a su hijo; o cuando la maestra interactuaba con Karl e intentaba tranquilizarle, cogiéndole o leyéndole, etc. Así, la conducta de Karl estaba siendo mantenida tanto por la presentación de estos reforzadores positivos como por la evitación del estado de privación. A este respecto, es importante observar que dimos por supuesto que Karl respondía a la maestra. Las observaciones de Karl indicaron que así era; parecía también que la presencia de los demás niños en la clase haciendo peticiones a la maestra creaba una situación en la que Karl estaba siendo privado mínimamente la mayor parte del tiempo.

Al elaborar un programa de tratamiento, se partió del presupuesto de que la conducta destructiva intensa debía por lo menos una parte de su amplitud a la presencia de la emoción, de la ansiedad. Uno de nuestros programas de modificación de conducta tenía, pues, que tratar la ansiedad. Sin embargo, reducir la ansiedad *no* extinguirá necesariamente las conductas destructivas; puede, por ejemplo, reducir solamente su nivel de intensidad. Por esta razón, un segundo componente importante del programa de tratamiento implicaba el fortalecimiento de las conductas socialmente adaptativas incompatibles con la presentación de las conductas asociadas con las rabietas

y demás atavismos. Presumiblemente, puede lograrse mejor una eliminación relativamente permanente de las conductas anómalas mediante ciertos programas que incluyan el condicionamiento de unas conductas socialmente adaptativas incompatibles con la presentación de aquéllas. Este segundo punto central implicaba el entrenamiento tanto del grupo de compañeros como de los padres para responder positivamente a las conductas socialmente adaptativas que mostrara Karl. En el caso de Karl, sospechábamos que los padres utilizaban reforzadores negativos para controlar su conducta y que los compañeros dispensaban pocos reforzadores positivos a las conductas socialmente adaptativas. La mayor parte del grupo de compañeros parecían encontrar muy aversiva la conducta de Karl y le evitaban todo lo posible.

Además de las rabietas, existía otro tipo de conducta anómala que era de interés. El rótulo utilizado para caracterizar a este segundo tipo de respuesta fue el de «negativismo». Antes de muchas de sus espectaculares rabietas, tanto en el jardín de infancia como en la clínica, Karl avisaba verbalmente. Por ejemplo, manifestaba que estaba a punto de morder al experimentador o a la maestra. En muchas ocasiones rehusaba cumplir cualquier petición con un rotundo «No». Con frecuencia, tales conductas eran reforzadas por la conducta del adulto. Cuando se topaban con estos «avisos», los adultos retiraban sus peticiones. Tal vez la madre aprendió que tales «avisos» eran estímulos que precedían a las rabietas. La madre podía evitar lo que seguramente era para ella un reforzador negativo, retirando la petición hecha a Karl. De este modo, Karl estaba siendo reforzado en diversidad de situaciones cada día por un conjunto de conductas que hemos clasificado como «negativistas».

Es evidente que un programa de tratamiento eficaz requiere varios procedimientos de condicionamiento distintos. Será necesario condicionar una nueva serie de res-

puestas a las señales que provocan la reacción de ansiedad. Será necesario también extinguir las conductas destructivas y enseñarle un modo alternativo de respuesta. Debemos incrementar también la frecuencia de las escasas conductas socialmente adaptativas que muestra. Los compañeros, a su vez, deben ser re-programados para proporcionar más reforzadores sociales a Karl, en particular cuando éste emita conductas socialmente adaptativas. La última serie de procedimientos es esencial porque asegura en parte la persistencia de cualquier cambio en la conducta de Karl producido por nuestra intervención. Finalmente, debe encontrarse un modo eficaz de alterar la serie de contingencias que los padres proporcionaban a las respuestas de ansiedad de Karl, a sus rabietas, a sus conductas inmaduras y a sus conductas negativistas.

Procedimientos de tratamiento

En este estudio se utilizaron cuatro programas de condicionamiento. Los procedimientos fueron los siguientes: (A) un programa de contracondicionamiento y extinción para las conductas de rabieta; (B) un programa de contracondicionamiento y extinción para las reacciones de ansiedad provocadas cuando lo separaban de la madre; (C) un programa de reforzamiento positivo para incrementar la frecuencia de las iniciativas positivas entre Karl y el grupo de compañeros; (D) y finalmente, un programa para cambiar el esquema de reforzamiento utilizado por los padres para mantener sus conductas inmaduras y negativistas. Como algunos de estos programas se usaron simultáneamente, reduciremos la confusión al mínimo reseñando día a día el desarrollo de cada uno de estos procedimientos.

5 de octubre: Programa A (rabietas). Se condujo a Karl hasta la puerta del laboratorio móvil para obtener una

medida de laboratorio de sus respuestas a los reforzadores sociales. Karl parecía asustado (tenía las pupilas dilatadas) y se negaba a entrar. Cuando se le llevó al interior del laboratorio, dio una patada al experimentador, chilló, lloró e intentó destrozar el utillaje. El experimentador le condujo al interior de uno de los cubículos, cerró la puerta y fijó a Karl al suelo por los tobillos. Mientras Karl chillaba, mordía y tiraba objetos, E intentaba evitar que Karl le dañara, y permanecía sentado con aire aburrido, en la medida en que lo permitían las circunstancias. E miraba a Karl y solamente le hablaba cuando éste estaba razonablemente calmado. Dijo a Karl que podría irse tan pronto como se tranquilizara. El episodio duró cerca de treinta minutos.

Programa D (re-entrenamiento de los padres). No habíamos planeado de antemano comenzar a «reprogramar» a los padres en esta sesión. Sin embargo, cuando Karl presentó sus conductas de rabieta, la madre fue conducida a una habitación contigua y observó la interacción a través de un espejo de una sola dirección. Un segundo experimentador le explicó que estábamos introduciendo un procedimiento de «aislamiento» para Karl. Mientras durara la conducta destructiva, estaría sujeto al suelo y alejado afectivamente de todas las fuentes habituales de reforzamiento positivo. A la madre se le dijo que las conductas de los adultos tales como «permanecer la madre dentro de la clase», «que la maestra le abrazara», «que la maestra le mirase asustada o le leyera cuentos» eran reforzadores poderosos para las rabietas. La conducta del experimentador con Karl sirvió de modelo para las conductas que había de imitar la madre.

6 de octubre: Programa A (rabietas). Hoy la madre había traído a rastras a Karl hasta la clínica. Una vez dentro, no quiso acompañar a E hasta la sala de juegos y fue llevado en volandas (dando patadas, arañando, chillando y llorando). En la sala de juegos fue fijado al suelo

por los tobillos y lloró durante treinta segundos. Tan pronto como cesaron las conductas de rabieta, se le soltó.

Programa B (Ansiedad). Patterson (1965) describió una técnica en la que se utilizaban muñecos para representar situaciones en las que un niño era separado de su madre. Con Karl se utilizó un procedimiento parecido. Después de habérsele presentado una situación en que la madre (muñeca) se separaba del niño (muñeco), se preguntó a Karl si «el muñeco» tenía miedo. Si decía «No» se le reforzaba con una golosina. También se le reforzaba siempre que describía conductas incompatibles con el miedo o con las rabietas, por ejemplo, «Jugaría». La caída de la golosina en su vaso iba precedida por una señal auditiva que provenía de su «Caja de Karl». La «Caja de Karl» contenía un contador eléctrico, una luz y un timbre bastante fuerte. E podía activar cualquiera de ellos, o bien activarlos todos.

Durante esta primera sesión (15 minutos), Karl participó en una serie de seis secuencias de muñecos y recibió un total de treinta golosinas.

Programa D (re-entrenamiento de los padres). La madre y el segundo E observaron la conducta de Karl en la sala de juegos a través de una ventana de observación. Durante la rabieta mostramos a la madre la conducta no reforzadora (y no punitiva) de E que sujetaba a Karl. A su vez, se la animó a que le dejara rápidamente en la escuela y de este modo reforzara lo menos posible las conductas de rabieta. La madre quedó impresionada por el hecho de que los ataques de mal genio duraron tan sólo unos pocos minutos hoy.

Después de la sesión en la sala de juegos, los dos experimentadores, Karl y la madre hablaron durante diez minutos. Se le dijo a la madre que le reforzara siempre que no actuara de manera asustada cuando se separaba de ella, cuando se mostrara cooperador y cuando se portara de un modo adulto. Se le ordenó que tomara notas descri-

biendo cuatro ocasiones en que hubiera reforzado a Karl por alguna de las conductas siguientes: no estar asustado, cooperar y ser «mayor». Karl escuchó esta conversación con cierto interés.

Programa C (programa para incrementar la interacción positiva entre Karl y sus compañeros). Se utilizó la «Caja de Karl» durante el período de recreo en el jardín de infancia. Se dijo a Karl que el zumbador sonaría cada vez que «jugara con otro niño sin lastimarle». Si Karl estaba al alcance, E dispensaba reforzadores sociales para las iniciativas adecuadas, p. ej., «Esto está bien, Karl». Se le comunicó también que las golosinas que ganara serían repartidas entre todos los niños y distribuidas durante la hora de la comida. Karl ganó setenta en un período de diez minutos; durante este tiempo no presentó conducta aversiva.

7 de octubre: Programa A (rabietas). En la clínica se observaron idénticas conductas de rabieta. Se aplicaron los mismos procedimientos descritos para el día anterior. Sin embargo, en esta fecha la conducta cesó tan pronto como Karl fue introducido en la sala de juegos.

Programa B (ansiedad). Se utilizó el mismo procedimientos de juego con muñecos descrito el día anterior; la sesión duró cerca de veinte minutos. Karl ganó treinta golosinas y un barco de plástico (éste se lo «canjeamos» por 10 golosinas). Todos los reforzadores se dispensaron inmediatamente, acompañados por el sonido del timbre de la «Caja de Karl».

Programa D (re-entrenamiento de los padres). La madre observó la conducta de Karl en la sala de juegos. Se le explicó la necesidad de reforzar la conducta adecuada inmediatamente. También se le recordó la importancia de *no* reforzar las conductas desadaptativas, tales como no cooperar, rabietas o conductas inmaduras. Como ejemplos de ello se utilizaron las interacciones de Karl y el experimentador.

Durante la entrevista «de grupo» que siguió, la madre comunicó con orgullo que el día anterior Karl había cooperado varias veces. Karl estuvo muy contento con sus observaciones. La madre nos entregó escritos los ejemplos siguientes de sus esfuerzos para reforzarle:

1. Karl se quitó la ropa porque yo se lo pedí, y le dije que era un buen chico y le acaricié.
2. Karl me dio un pañal y le dije que era muy bonito que me ayudara a cuidar de su hermano pequeño.
3. Karl se fue a la cama sin discutir y no se hizo pipí, y yo le dije que se había portado como una persona mayor.
4. Karl cogió nueces para mí y le dije que se estaba portando como un chico mayor y le di un beso.

Programa C (interacción de Karl con sus compañeros). Los otros niños habían recibido sus golosinas gracias al trabajo de Karl el día anterior y se mostraron curiosos cuando E apareció de nuevo con la caja. Preguntaron a E qué era aquello, y E les dijo que era una «Caja de Karl». Entonces preguntaron, «¿Qué es una caja de Karl?», y E les respondió: «Es una caja que hace ruido y da un caramelito siempre que habléis con Karl». Inmediatamente varios niños dijeron «¡Eh!, Karl» a la caja. E dijo: «No, debéis decirlo a Karl, no a la caja.» Luego, los compañeros recibieron 150 reforzadores por iniciar contactos sociales con Karl. Este era reforzado a su vez por responder adecuadamente y por iniciar contactos por sí solo. La sesión de condicionamiento duró solamente unos diez minutos. Las golosinas ganadas fueron distribuidas de nuevo entre todos los niños.

8 de octubre: Programa A (rabietas). Karl empezó a lloriquear en cuanto vio la salita de recepción del experimentador y corrió a esconderse. Luego empezó a dar pa-

tadas y arañazos mientras le cogían y comenzó a llorar ruidosamente. Se le dijo que podía ganar bombones si subía la escalera él solo.

Se le situó al pie de las escaleras; pero se negó a moverse. El experimentador comentó que Karl no estaba chillando, ni dando patadas ni lastimando a la gente, aunque estaba un poco asustado. En este momento sonó el zumbador de la «Caja de Karl». Después de unos segundos se pidió a Karl que colocara el pie encima del peldaño; pero se negó a hacerlo. Pasado un momento, el experimentador dijo: «Qué lástima, la próxima vez que suene la caja ibas a ganar uno de estos barcos de plástico. Creo que tendré que guardar el barco y llevarte arriba en brazos otra vez.» Hubo un momento de silencio, tras el cual Karl dijo: «Tócame la mano y verás lo que pasa.» El experimentador tocó la mano de Karl. Este inmediatamente puso el pie en las escaleras. El zumbador sonó y se le entregó a Karl el barco de plástico. A partir de este momento, subió las escaleras y el timbre reforzó cada paso en dirección a la sala de juegos.

Programa B (ansiedad). Karl y el experimentador se sentaron a la entrada de la sala de juegos. Se ordenó a la madre que dijera «Adiós, Karl», y a su vez se dijo a Karl que dijera adiós a su madre mientras ella caminaba por la habitación. Cuando Karl dijo «Adiós», fue reforzado por el timbre y por E que le dijo «Muy bien, Karl». Se preguntó a Karl si estaba asustado. Respondió que sí. E le dijo «Pero te has quedado aquí sentado. No has corrido detrás de ella y no has llorado ni has dado patadas. Esto está muy bien.» (Sonó el timbre.) Esto se repitió varias veces con la madre alejándose cada vez más hasta que atravesó el césped mientras Karl le decía adiós desde la ventana del segundo piso.

Programa D (re-entrenamiento de los padres). La madre comunicó que Karl estaba haciendo buenos progresos en cuanto a tolerar que lo dejara en la escuela, y tam-

bien en cuanto a incrementar su conducta cooperativa y madura en casa. Tanto los Es como la madre elogiaron a Karl, que estaba obviamente muy complacido. La madre trajo sus «deberes» con ejemplos de cómo había reforzado a Karl por estas conductas el día anterior.

1. Karl se bañó sin protestar en absoluto y yo le dije lo orgullosa que estaba de él, y le permití sentarse en mis rodillas en la mecedora un rato.
2. Karl se fue a la cama y le dije que era muy mayor y le di un beso.
3. Karl entró en el coche para venir a la Universidad sin protestar y le dije que era muy guapo.

Señalamos a la madre que todavía estaba haciendo cosas por Karl que éste podía hacer por sí solo; p. ej., atarse los zapatos, poner mantequilla en el pan. Desglosamos una conducta de este tipo en pequeños pasos y proporcionamos reforzamiento por *cualquier tipo de progreso* en lugar de esperar a la conducta final para reforzar. También preparamos un sistema de puntos de manera que cada vez que Karl cooperara en una de estas conductas nuevas recibiría un punto, que la madre registraba como parte de sus «deberes». Cuando hubiera ganado diez puntos, Karl podría elegir cualquiera de los juguetes de plástico de nuestro surtido.

Programa C (interacciones de Karl y sus compañeros). En este día el período escolar estaba altamente estructurado. No era posible condicionar la interacción con los compañeros sin perturbar al grupo. Nos quedamos muy poco rato; Karl estaba claramente defraudado, pero permaneció en el grupo.

11 de octubre: Programa A y B (rabietas y ansiedad). Karl subió a la sala de juegos acompañado por el timbre y muchos elogios por parte de sus padres y de los dos Es. Dijo que ahora solamente sentía un poquito de miedo

cuando se marchaban sus padres. Todos estuvimos de acuerdo en que no tendría que venir más a la clínica.

Programa D (entrenamiento de los padres). El padre, que había estado ausente durante la semana anterior, regresó. Los procedimientos fueron revisados para él en la clínica, con la madre y Karl presentes. Se hicieron preparativos para que el resto del trabajo con los padres tuviera lugar en la casa.

Programa C (interacción con los compañeros). Ningún experimentador pudo ir a la escuela hoy.

12 de octubre: Programa D (entrenamiento de los padres). Uno de los Es fue a casa de Karl junto con un observador. Karl se mostró muy dispuesto a cooperar y a obedecer a sus padres. E seguía a la madre de cerca, haciéndole sugerencias sobre el modo mejor de interactuar con Karl. Cuando la madre tardaba en reforzarle, E le explicaba otra vez la importancia de la inmediatez del reforzamiento. Además, se le enseñaron de nuevo los principios del modelamiento por aproximaciones sucesivas a la conducta deseada. Como ejemplo, ella pidió a Karl que se peinara, cosa que no había hecho nunca antes. Luego se le enseñó a reforzarle por *intentarlo* (que en realidad ya era bastante bueno). Después de varios éxitos de este tipo, se le explicó que, al día siguiente, debía reforzar a Karl sólo si lo hacía mejor. Se comenzó un procedimiento similar para modelar las conductas que integran el atarse los zapatos.

Programa C (interacción Karl-compañeros). Se continuó el programa anterior. Las golosinas se hicieron contingentes a la iniciación de contactos sociales por parte de Karl y a la iniciación de contactos con Karl por parte de sus compañeros.

13 de octubre: Programa D (re-entrenamiento de los padres). De nuevo Karl fue observado en casa. No mostró conductas conflictivas. La madre comunicó que había reforzado a Karl por mejorar en su conducta de atarse los

zapatos, y por peinarse. E repasó con la madre los principios generales en los que se basaba el tratamiento de Karl y le explicó cómo podía adaptarlos para usarlos en situaciones futuras, tales como dejar a Karl solo con una «canguro» por las tardes. La madre reiteró que Karl era otro niño y que estaban encantados con su progreso.

Programa C (interacción Karl-compañeros). Hoy no hubo condicionamiento en la clase.

14 de octubre: Programas B, C y D. La madre fue a la escuela y operó la «Caja de Karl». Se le dijo que reforzara a Karl por jugar con otros niños o por cualquier conducta socialmente adaptada de resultas de la cual permaneciera lejos de la madre.

La madre, la maestra y Karl acordaron que no existía ninguna razón para continuar los programas, ya que nadie creía que quedaran conductas por cambiar. Se acordó con los padres y la maestra seguir los efectos del programa observando a Karl en la escuela durante algunas semanas después del estudio.

Procedimientos para la recogida de datos

Todos los datos de la observación utilizados para probar la eficacia de los programas de tratamiento fueron recogidos en la situación de clase. En la primera introducción a esta situación, dos observadores, sentados en la clase, escribieron sendas descripciones de la conducta de Karl, las reacciones de las maestras y del grupo de compañeros. Estas impresiones iniciales proporcionaron una base para construir una lista de verificación que se introdujo durante la observación del segundo día. Utilizando la lista de verificación, los observadores tabularon la presentación de las siguientes conductas: (1) frecuencia de las iniciativas de los compañeros respecto a Karl, p. ej., hablar con el niño, sonreírle; (2) frecuencia de sus inicia-

tivas positivas con relación a los compañeros; (3) aparición de retraimiento o aislamiento del grupo, p. ej., sentarse a un metro o más de distancia del grupo y no prestar atención ni participar en las actividades del grupo; (4) presentación de conductas negativistas, p. ej., cuando se le pedía que se uniera al grupo, jugara a un juego, entrara en la clase, etc., su conducta indicaba desobediencia; (5) rabietas, cuando, al dejarle sus padres, se presentaban conductas como: llorar, gritar, dar patadas, morder y pegar.

Las observaciones se realizaron en períodos cuya duración oscilaba de los veinte a los sesenta minutos por día. Las conductas se tabularon con intervalos de catorce segundos. Para reducir un poco la variabilidad, las observaciones se recogían durante el mismo período de sesenta minutos cada día (de 12.30 a 1.30). Los datos se recogían cada día durante el tiempo inmediatamente anterior a los procedimientos de condicionamiento introducidos en la clase [5].

Durante el estudio, los datos fueron recogidos por tres observadores distintos, pero principalmente por uno. En varias ocasiones iba acompañado de un observador sin experiencia. En la primera de tales ocasiones se registraron 300 hechos diferentes; pero los dos observadores coincidieron sólo el sesenta y uno por ciento de las veces. En la segunda ocasión, se anotaron 264 hechos y los dos observadores coincidieron el ochenta y cuatro por ciento

[5] Se necesitaron tres días de ensayos y error para construir la lista de verificación; en aquellos momentos habíamos pensado recoger datos de nivel basal de una semana para cada una de las respuestas anómalas. Sin embrgo, al tercer día de nuestra presencia en clase, la maestra nos comunicó que tendría que echarle de la clase a no ser que mejorase. Nos pareció que tolerar aquellas conductas durante tres semanas ya había sido más de lo que podía pedírsele; por consiguiente, iniciamos nuestros procedimientos de condicionamiento. Sin embargo, al hacer de buenos samaritanos solamente obtuvimos los datos de observación de nivel basal de un día.

de las veces. Esto indica que, con un mínimo de entrenamiento, observadores relativamente inexpertos pueden ser utilizados para recoger esta clase de datos.

RESULTADOS

Cada día los observadores que estaban en la escuela proporcionaban un cálculo de la duración de las rabietas de Karl; esta información se combinaba con los datos obtenidos de su conducta en la clínica para formar un puntaje «total» del día. Se decía que una rabieta había terminado cuando Karl dejaba de llorar, dar patadas o chillar por lo menos durante medio minuto. Durante las tres semanas anteriores al estudio, la maestra nos dijo que Karl había hecho un promedio de cerca de treinta minutos al comienzo de cada sesión escolar. Los datos que muestran los efectos del programa sobre las rabietas aparecen en la Fig. 2.

En muchos aspectos, tanto los datos como el procedimiento son similares a los descritos por Williams (1959), que controlaba las conductas de rabieta mediante la supresión de reforzadores sociales positivos. Como se ve en la Fig. 2, hubo una notable reducción en la duración de las rabietas a partir del segundo día del programa. Después de la inicial y espectacular reducción en cuanto a la duración, estos arrebatos se estuvieron emitiendo a una tasa razonablemente estable durante un período de cerca de cuatro días. Durante esta «meseta», el niño presentó un total de unos diez minutos de rabietas por día. La mayoría tuvieron lugar en clase, en el momento en que la madre le dejaba con la maestra. En esta situación los dos adultos estaban proporcionándole una buena cantidad de reforzamiento para sus rabietas. Sin embargo, a partir del sexto día del procedimiento del programa, los adultos ya no le proporcionaron más reforzadores y se terminaron

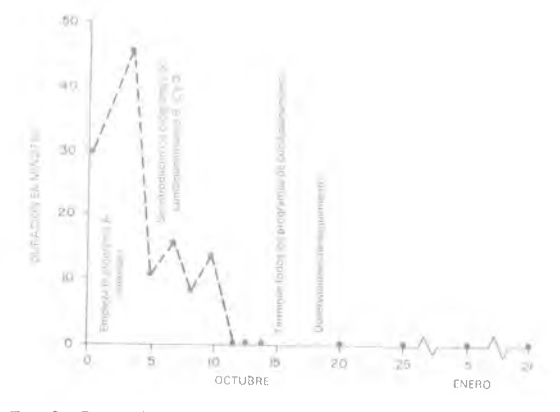


FIG. 2. Duración de las rabietas.

las rabietas. No volvieron a presentarse durante los tres meses de seguimiento.

La segunda serie de datos mostró el cambio en la frecuencia de presentación de dos clases de conductas observadas en el parvulario. La primera categoría, «aislamiento», consistía en conductas tales como sentarse a cierta distancia del grupo.

La mayor parte del tiempo, los niños se dedicaban a una serie de juegos organizados, a escuchar cuentos y a cantar en grupo. Esto daba lugar a que la maestra frecuentemente hiciera sugerencias o preguntas a cada niño. La desobediencia a tales peticiones se clasificó como «negativismo».

Si cualquiera de estas conductas se presentaba durante un intervalo de tiempo de quince segundos, se registraba en la hoja de datos. El eje de ordenadas de la Fig. 3 indi-

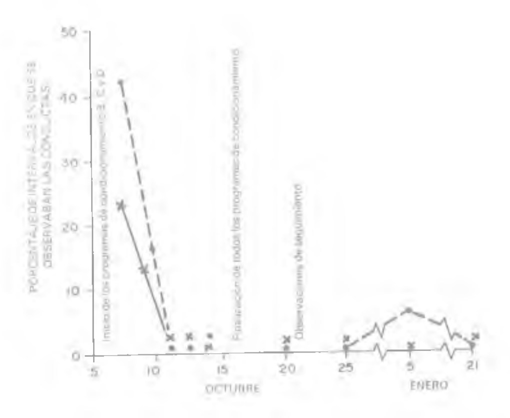


FIG. 3. Frecuencia de presentación de las conductas de negativismo y aislamiento. X frecuencia de las conductas negativistas; O frecuencia de las conductas de aislamiento.

ca el tanto por ciento de los intervalos de quince segundos en que se observó que se presentaban.

Los datos mostraron que, a partir del segundo día de condicionamiento, se produjo un espectacular descenso en la presentación de las dos clases de conducta anómala. En ambos casos, la tasa de presentación descendió hasta casi cero y permaneció así durante el resto del período de tres meses de seguimiento.

Al observar a Karl, los datos del nivel basal mostraron que los otros niños tendían a evitarle, probablemente a consecuencia de la calidad aversiva de la mayor parte de su conducta (empujar, dar codazos, dar patadas, estrangular, pellizcar). Se predijo que, si disminuía la tasa de las conductas aversivas de Karl, el grupo de compañeros aumentaría la frecuencia de su reforzamiento social. Los

datos presentados en el trabajo de Patterson y Ebner (1965) mostraban que cuando disminuían las conductas aversivas en dos niños hiperactivos en clases diferentes, el cambio iba acompañado por un notable incremento en la cantidad de reforzadores sociales proporcionados (por los compañeros) a uno de los sujetos *pero no al otro*. Esto indicaría que el efecto de una disminución en las conductas aversivas está en parte en función del grupo social en que esto ocurre. En la medida en que no se conocen dichas variables, el resultado final de nuestro programa de tratamiento viene determinado en gran parte por factores fortuitos. Sin embargo, sería posible formular de nuevo de manera directa el programa de reforzamiento proporcionado por el grupo de compañeros, y los procedimientos introducidos en el presente estudio representaron un enfoque de este tipo. Si tuviera éxito, el programa daría como resultado un incremento en la frecuencia de las iniciativas sociales por parte de los compañeros y el correspondiente incremento del uso de los reforzadores sociales positivos contingentes a las conductas de Karl. Los datos que se presentan aquí representaban solamente una prueba parcial de la hipótesis, ya que los datos recogidos se refieren solamente a la presentación de *iniciativas* sociales por parte de los compañeros de Karl. Se predijo que el programa de condicionamiento daría como resultado un incremento en la frecuencia de las iniciativas de contactos sociales positivos hechos por el grupo de compañeros a Karl y el correspondiente incremento en la frecuencia de las iniciativas positivas hechas por Karl al grupo de compañeros. Los datos de la frecuencia de las iniciativas sociales se componían de respuestas como: hablar, sonreír, jugar y tocar. Estos hechos también se registraron en intervalos de quince segundos (Fig. 4).

Al principio del período de condicionamiento, la frecuencia de la presentación de iniciativas positivas por parte de los compañeros aumentó nueve o diez veces más.

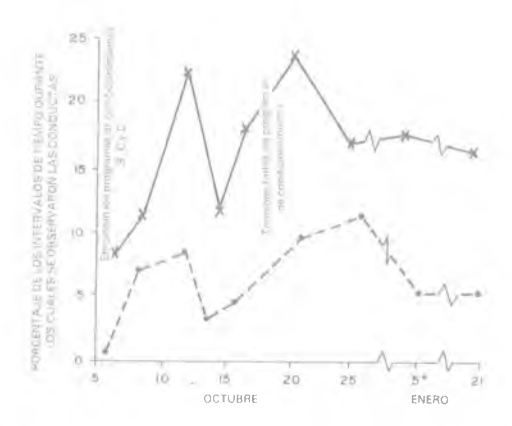


FIG. 4. Cambios en la interacción entre Karl y sus compañeros. X frecuencia de las iniciativas positivas por parte de Karl; O frecuencia de las iniciativas positivas por parte de sus compañeros.

* Basados en sólo veinte minutos de observación; el resto del período estaba demasiado estructurado para permitir iniciativas sociales.

Se debería tener presente que estos datos se recogieron cada día durante el período inmediatamente anterior a las sesiones de condicionamiento; así que estos datos reflejan la generalización o transferencia de los efectos del condicionamiento.

Hubo un aumento significativo en la frecuencia de las iniciativas sociales por parte de los compañeros respecto a Karl; también hubo un aumento significativo de la frecuencia de las iniciativas sociales positivas de Karl respecto a sus compañeros. Ambas clases de iniciativas, cuando menos, se duplicaron durante el condicionamiento. Sin

embargo, dos meses después de terminar el estudio se hizo evidente que algunos de los primeros y más espectaculares logros se habían perdido. Los datos obtenidos al final del período de seguimiento muestran que el logro total era solamente el doble o el triple para ambos tipos de conducta.

Los comentarios de los padres y la maestra durante el período de seguimiento indican que Karl es «un chico cambiado». Un observador casual en la clase no tendría razón alguna para elegir a Karl como muestra de conducta particularmente irregular. Su conducta se caracteriza por menos evitación de los controles sociales y un incremento de las respuestas a los reforzadores sociales. Aunque seguía siendo algo impulsivo, Karl ya no presentaba rabietas, ni se aislaba. Durante el período de nivel basal, Karl agarraba a un niño por el brazo y le decía cosas como «me gustas». Luego continuaba cogiendo el brazo del niño y mirándole fijamente a la cara durante sus buenos diez segundos[6]. Estas interacciones primitivas no se presentaron más. Según cualquier criterio razonable, los cambios de Karl constituyeron «un tratamiento con éxito».

COMENTARIOS

En algunos aspectos, el tipo de datos presentados en este trabajo se están convirtiendo en algo corriente. Muestran que la manipulación de las contingencias de reforzamiento ejerce un impacto significativo sobre la conducta; estos hallazgos, a su vez, tienen implicaciones prácticas para el tratamiento de niños con problemas conductuales.

[6] Este último tipo de conducta preocupaba particularmente a los autores por su semejanza con conductas atávicas de esta clase ocasionalmente observadas en niños esquizofrénicos. Después de este estudio, Karl fue examinado por un oftalmólogo que le prescribió el uso de gafas. Estas conductas «primitivas» desaparecieron.

El primer «aluvión» de datos sobre la actividad sirvió para reiterar nuestra fe en la Ley del Efecto, y también para situar definitivamente en un lugar destacado el pagaré brindado por el modificador de conducta. Sin embargo, en esta fase del desarrollo del campo, deberíamos ser capaces de suscitar cuestiones más complicadas que las que caracterizaron a las primeras investigaciones. Hay una serie de cuestiones que se han planteado muchas veces al intentar llevar a cabo estudios de modificación de conducta en nuestros laboratorios, en Oregon. La cuestión general se refiere a las afirmaciones sobre las variables que determinan la persistencia y generalización de los efectos del tratamiento. En nuestros primeros estudios quedamos impresionados por estar obteniendo unos efectos de generalización del condicionamiento realmente espectaculares (Patterson, 1965a; 1965b). En uno de estos estudios, el control sobre la conducta hiperactiva se generalizó rápidamente de los períodos de condicionamiento a los momentos en que el niño no estaba directamente bajo control del aparato. Supusimos que la generalización se producía por la semejanza de los componentes del estímulo presentes durante el condicionamiento y los que estaban presentes durante el resto del día. De hecho, nuestros procedimientos intentaban aumentar al máximo precisamente esta transferencia de los efectos. Por ejemplo, en la serie de estudios cuyos sujetos eran niños hiperactivos, el condicionamiento se llevaba a cabo en situación de clase en las ocasiones en que el sujeto se dedicaba a actividades escolares rutinarias (Patterson, 1965b). Los datos de observación obtenidos en esta serie de estudios mostraron que los efectos del condicionamiento no sólo se generalizaban sino que persistían durante períodos de tiempo prolongados. Los datos presentados por Patterson y Ebner (1965) mostraron que un descenso en la tasa de producción de conductas anómalas produce un efecto sobre el entorno social. En *algunos* grupos, cuando el su-

jeto se hace menos conflictivo, los compañeros empiezan a dispensar más reforzadores sociales positivos. Presumiblemente, estos reforzadores son contingentes a conductas sociales incompatibles con las conductas irregulares. Sin embargo, hasta ahora no se dispone de datos que demuestren que esta última hipótesis sea realmente la causa.

Nosotros suponemos que el efecto del condicionamiento (o de cualquier tratamiento con éxito) produce una reprogramación del entorno social; el nuevo programa de los reforzadores positivos y negativos mantiene el efecto de la modificación inicial de la conducta. El hecho de que el grupo de compañeros responda ahora dispensando más reforzadores sociales significa también que el efecto se «generalizaría» a cualquier situación social en la que se encontraran miembros de este grupo de compañeros. En efecto, el término «generalización del estímulo» es una simplificación excesiva. Por esta razón, en nuestros comentarios sobre el proceso, usamos la expresión «re-programación del entorno social» en lugar de «generalización del estímulo».

Existen varias implicaciones derivadas de una reformulación de este tipo. Por ejemplo, si el entorno social no incrementa la frecuencia de los reforzadores sociales para las conductas socialmente adaptativas, entonces cualquier «mejora» que se presentara a partir de un programa de tratamiento sería de corta duración. *O*, si el entorno social continúa haciendo rentable la conducta anómala conduciéndola a una tasa muy alta, el resultado probablemente será una «mejora» muy pequeña. Un ejemplo de esto último sería el intento de modelar conductas socialmente adaptativas en una situación institucional programada para hacer muy rentables las conductas anómalas; p. ej., se ha demostrado que en las instituciones para delincuentes juveniles se proporciona un setenta por ciento de reforzamiento positivo a las conductas irregulares (Patterson, 1963; Furness, 1964).

En conjunto, las implicaciones de estos aspectos de los datos son muy claras. El modificador de conducta debería centrarse sobre todo en la tarea de manipular directamente los programas de reforzamiento que proporciona el entorno social, más que la conducta del sujeto individual. En efecto, estamos acusando al modificador de conducta de seguir demasiado estrechamente el modelo médico. De acuerdo con el modelo médico, el modificador de conducta extirpa el «tumor» (cambia la conducta anómala) y luego termina su programa de tratamiento. Parece razonable pensar que el hecho de cambiar las conductas incorrectas no es sencillamente lo bastante bueno; el modificador de conducta debe proponerse *también* la re-programación del entorno social en el que se halla el sujeto.

Los intentos de re-programar el entorno social están comenzando apenas. Los programas descritos por Birnbauer *et al.* (1965) y por C. Hanf (comunicación personal) son muy sugerentes. En dichos intentos se observa la interacción del padre y el niño bajo condiciones de laboratorio relativamente controladas. Se refuerza al padre cuando refuerza adecuadamente al niño. En nuestros laboratorios acabamos de escribir un manual de enseñanza programada para ser usado por padres y maestros. El programa principal consta de 120 apartados que describen los conceptos de reforzadores sociales, extinción, reforzadores negativos, latencia del reforzamiento y reforzamiento accidental de las conductas del niño problemático. Con cada una de las familias que estamos investigando actualmente se utilizaron datos de observación en casa y en la escuela a fin de desarrollar un programa susceptible de ser utilizado por otras madres que tengan niños con problemas parecidos. Por ejemplo, basándonos en nuestra experiencia con Karl, actualmente tenemos un programa de cincuenta apartados sobre las conductas de fobia de separación y de rabietas en niños. Estos programas serán aplicados junto con nuestros intentos de desa-

rrollar procedimientos de condicionamiento para ser utilizados en el re-entrenamiento de los padres *en casa*. Esto implicaría idear nuevas técnicas para garantizar que el cambio en el programa de los reforzadores sociales lo proporcionen tanto los adultos como los compañeros. Por ejemplo, quizá sea necesario cambiar nuestra tendencia a confinar a los niños atípicos en grupos donde se refuerzan mutuamente sus conductas anómalas. Es necesario también que reconsideremos los modales clínicos tradicionales que presentan la relación individualizada como *la* base del cambio conductual. Nuestras especulaciones nos llevan a creer que en lugar de mejorar la tecnología para cambiar la conducta sobre una base individualizada, en el futuro los procedimientos pueden diferir totalmente de las técnicas para cambiar directamente la conducta del niño y concentrarse, en cambio, en una tecnología que re-programará el entorno social.

Habría que insistir en otro tema para situar los procedimientos de modificación de conducta en una perspectiva adecuada. Los cambios observados en la conducta de Karl vienen al caso a este respecto. Presumiblemente, los procedimientos de condicionamiento fortalecieron las conductas socialmente adaptativas incompatibles con la presentación de la conducta anómala. Sin embargo, *no* creemos que los procedimientos de condicionamiento *modelaran nuevas* clases de conductas socialmente adaptativas ni que las clases de conductas conflictivas se *extinguieran*. En el presente contexto, los términos «modelamiento», «condicionamiento» o «extinción» se refieren sólo al hecho de que ha cambiado el orden en la jerarquía de probabilidades de respuesta. El término extinción no implica que hayan desaparecido conductas como el «negativismo». A mayor abundamiento, las conductas socialmente adaptativas como «sonreír a un compañero» no son en modo alguno completamente nuevas en el repertorio del niño. El «condicionamiento» que se utiliza aquí implica sola-

mente que tiene mayor probabilidad de presentarse un elemento de la clase de respuestas tales como «sonreír a un compañero». En cierto modo, vemos que el efecto de la mayor parte de los programas de modificación o de tratamiento consiste en la reorganización de ciertas conductas sociales incluidas en *jerarquías ya existentes.*

Dentro de esta perspectiva, la función principal del «terapeuta» es *iniciar* la primera conexión de una reacción en cadena. Esta reacción en cadena *no* puede darse a menos que previamente se haya condicionado al niño a conductas socialmente adaptativas. Asimismo, los mayores cambios se producen al margen de los ensayos de condicionamiento, a medida que el entorno social comienza a responder de forma diferente al niño que está siendo tratado. Es el entorno social el que apoya (o perjudica) a los cambios producidos en el tratamiento. En algunos casos este cambio en el programa de los reforzamientos sociales positivos da lugar a que aumente la visibilidad de todo un espectro de conductas sociales que previamente habían sido de intensidad muy baja. Este último fenómeno es familiar tanto para los modificadores de conducta como para los terapeutas tradicionales.

BIBLIOGRAFIA

Birnbrauer, J. S., Bijou, S. W., Wolf, M. M. y Kidder, J. D. (1965) Programmed instruction in the classroom. In L. Ullmann and L. Krasner (Eds.), *Case studies in behavior modification.* Holt, Rinehart & Winston, Nueva York, pp. 358-363.

Erickson, Marrlyn T. (1962) Effects of social deprivation and satiation on verbal conditonng in children. *J. comp. physiol. Psychol., 55,* 953-957.

Eysenck, H. J. (1960) *Behavior therapy and the neurosis.* Pergamon Press, Oxford.

Ferster, C. B. y De Meyer, M. K. (1961) The development of

Performances in autistic children in an automatically controlled environment. *J. chron. Dis.*, *13*, 312-345.

Furness, Jean M. (1964) Peer reinforcement of behavior in an institution for delinquent girls. Unpub. M.A. thesis, Oregon State University, Corvallis, Oregon.

Gewirtz, J. and Baer, D. (1958) Deprivation and satiation of social reinforcers as drive conditions. *J. abnorm. soc. Psychol.*, *57*, 165-172.

Grossberg, J. M. (1964) Behavior therapy: *Psychol. Bull.*, *62*, 73-88.

Haggard, E. A. (1958) *Intra class correlations and the analysis of variance.* Dryden, Nueva York.

Harris, Florence, Johnston, Margaret, Kelly, Susan y Wolf, M. (1964) Effects of positive social reinforcement on regressed crawling of a nursery school child. *J. educ. Psychol.*, *55*, 35-41.

Hingtgen, J. N., Sanders, B. y DeMeyer, M. (1965) Shaping co-operative responses in early childhood schizophrenics. In L. Ullmann and L. Krasner (Eds.), *Case studies in behavior modification.* Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

Jones, H. G. (1960) The behavioral treatment of enuresis nocturn. In H. J. Eysenck (Ed.), *Behaviour therapy and the neurosis.* Pergamon Press Oxford pp. 377-403.

Jones, Mary C. (1924) A laboratory study of fear: The case of Peter. *Pedag. Semin.*, *31*, 308-315.

Kanfer, F. H. y Phillips, Jeanne (1965) Behavior therapy: A panacea for all ills or a passing fancy? Mimeo paper, Univ. of Ore. Medical School, Portland. Oregon.

Lazarus, H. A. y Abramovitz, A. (1962) The use of «motive images» in the treatment of children s phobias. *J. Ment. Sci.*. *108*, 191-195.

Lovaas, I. Schaeffer, B. y Simmons, J. B. (1964) Experimental studies in childhood schizophrenia: Building social behaviors using electric shock. Paper read at Am. Psychol. Ass., Los Angeles.

McCall, W. A. (1922) *Tow to measure in Education.* Macmillan, New York.

Patterson, G. R. (1963) State Institutions as teaching machines for delinquent behavior. Unpublished mimeo paper, Child Study Center, University of Oregon.

Patterson, G. R. (1964) An empirical approach to the classification of disturbed children. *J. clin. Psychol.*, *20*, 326-337.

Patterson G. R. (1965) A learning theory approach to the treat-

ment of the school phobic child. In L. Ullmann and L. Krasner (Eds.) *Case studies in behavior modification.* Holt, Rinheart & Winston, Nueva York. a

Patterson, G. R. (1965) The modification of hyperactive be havior in children. Paper read at *Soc. Res. Child Dev.*, Minneapolis, Minn. b

Patterson, G. R. y Ebner, M. (1965) Applications of learning principles to the treatment of deviant children. Paper read at *Amer. Psychol. Conv.*, Chicago, Ill.

Patterson, G. R. y Fagot, Beverly (1966) Children's responsiveness to multiple agents in a social reinforcement task. Mimeo paper, Child Study Center, University of Oregon, Eugene, Oregon.

Skinner, B. F. (1958) *Science of human behavior.* Macmillan, Nueva York.

Ullmann, L. y Krasner, L. (Eds.) (1965) *Case studies in behavior modification.* Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

Walters, R. H. y Karol, Pearl (1960) Social deprivation and verbal behaviour. *J. Personality, 28,* 89-107.

Walters, R. H. y Roy, E. (1960) Anxiety, social isolation and reinforcer effectiveness. *J. Personality, 28,* 358-367.

Williams, C. D. (1959) The elimination of tantrum behaviour by extinction procedures. *J. Abnorm. soc. Psychol., 59,* 269.

Wolf, M., Mees, H. y Risley, T. (1963) Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. Paper read at *Western Psychol. Ass.*, Santa Monica, Calif. (Mimeo).

Wolpe, J. (1958) *Psychotherapy by reciprocal inhibition.* Stanford University Press, Stanford.

MODIFICACION DE LA CONDUCTA GOGNITIVA: TRATAMIENTO DE LECTURA BASADO EN EL «APRENDIZAJE MOTIVADO» CON TECNICOS-TERAPEUTAS SUBPROFESIONALES *

ARTHUR W. STAATS †, *KARL A. MINKE,*
WILLIAM GOOWIN y JULIE LANDEEN

Universidad de Wisconsin

Resumen: Se aplicó a dieciocho sujetos un método de tratamiento de los déficits de lectura basados en un sistema motivacional extrínseco previamente empleado con éxito en un solo sujeto. Los sujetos, de edad adolescente, incluían niños retrasados integrados en clases especiales, varios niños con trastornos emocionales y niños en estado de privación cultural. El método de entrenamiento utilizado en el estudio original fue diseñado para que fuera sencillo de administrar y fácil de registrar la ejecución del niño. Así pues, se formuló la hipótesis de que podría emplearse personal subprofesional para administrar el tratamiento. Se utilizaron voluntarios adultos y estudiantes de bachillerato superior como técnicos-terapeutas.

Los dieciocho sujetos reciiberon 38,2 horas de entrenamiento en sesiones diarias de media hora, y durante este período el reforzamiento medio alcanzado fue de 22,29 dólares. La media de respuestas de lectura de palabras sueltas fue de 94.425. La tasa de lectura se aceleró durante el período de entrenamiento, a pesar de que el material de lectura se hizo más difícil. Esto sucedió du-

* Reproducido de *Behaviour Research and Therapy,* 1967, *5,* 283-299. Copyright 1967 con autorización de Pergamon Press Publishing y del Dr. Arthur W. Staats.

† Ahora en excedencia en la Universidad de Hawaii.

rante un período en que progresivamente se daba menos reforzamiento (una cuarta parte como máximo) por respuesta de lectura. Se aprendieron una media de 539,5 palabras nuevas y al cabo de un tiempo se comprobó que retenían el 70,9 % de las palabras aprendidas. La atención, asistencia y cooperación y diligencia de trabajo de los distintos niños se mantuvieron a buen nivel durante todo el tiempo que duró el estudio. Los resultados indican la conveniencia de que la investigación se dirija a desarrollar métodos para el tratamiento de los déficits de conducta que puedan ser ampliamente aplicados por técnicos-terapeutas subprofesionales supervisados por psicólogos clínicos.

El primero de los autores (Staats, 1965; Staats y Staats, 1963) ha hecho un esquema de la aplicación de la teoría del aprendizaje al estudio y tratamiento de los problemas de la conducta. Al hacerlo, sugirió que los problemas de conducta pueden surgir, por ejemplo, porque (1) existe un déficit de la conducta necesaria para la adaptación a nuestra sociedad, (2) porque se halla presente en el repertorio del individuo una conducta considerada indispensable por la sociedad, o (3) porque el sistema motivacional del individuo (reforzamiento) es inadecuado en algún aspecto.

En realidad, debería señalarse que puede existir interacción entre estas clases de irregularidades conductuales. Así, el individuo que tiene déficits de conducta, a consecuencia de ello no puede obtener reforzamiento positivo, cuya obtención en contigüidad con otros estímulos produciría un mayor desarrollo de su sistema motivacional (reforzamiento). Por ejemplo, los varones con déficits en conducta social no pueden interactuar con mujeres normales y de este modo experimentar el reforzamiento sexual necesario para desarrollar su sistema de reforzamiento «sexual» aprendido. Otro ejemplo: algunos déficits de conducta (p. ej., la falta de habilidades intelectuales o sociales) son socialmente castigados y el castigo puede

contribuir a producir un sistema de reforzamiento «social» inadecuado.

Por otra parte, un sistema motivacional anómalo puede llevar a déficits de conducta. Un niño para quien aprender algo nuevo, hacerlo bien en comparación con los demás, la aprobación de un adulto, etc., no son reforzadores positivos —un defecto en la motivación del logro— no se adaptará bien a una de las situaciones de aprendizaje cognitivo más cruciales para él, la escuela. Es decir, su conducta de trabajo y de atención no se mantendrá. Por consiguiente, más tarde evidenciará déficits en sus repertorios cognitivos.

Por otra parte, el individuo con una conducta inadecuada desagradable puede, como consecuencia, ser rehuido y no obtener las experiencias sociales necesarias para aprender un repertorio social adecuado. Además, el déficit de experiencia social puede producir déficits en su sistema motivacional. Normalmente, en los individuos gravemente anormales estos diversos procesos ocurren e interactúan produciendo una conducta inadecuada o deficitaria.

El presente estudio pretende demostrar cómo un déficit cognitivo, que frecuentemente se debe a déficits motivacionales, según se ha dicho (*véase* Staats y Butterfield, 1965; Staats, en prensa), puede tratarse mediante la introducción de un sistema de reforzamiento funcional. En este caso el déficit cognitivo es la lectura, pero los procedimientos tienen también una amplia aplicabilidad para el tratamiento de otros déficits conductuales.

El primer autor y sus colaboradores comenzaron esta línea de investigación con estudios básicos (Staats, Staats, Schutz y Wolf, 1962; Staats, Minke, Finley, Wolf y Brooks, 1964; Staats, Minke, Finley y Wolf, 1964). Luego, adoptaron los procedimientos desarrollados para trabajar con problemas reales de conducta (Staats y Butterfield, 1965). Este último estudio era un caso de un delincuente juvenil de catorce años en estado de privación cultural. Tenía

una larga historia de delincuencia y desadaptación. Sus dificultades de adaptación a la escuela provenían en parte de sus déficits cognitivos adquiridos previamente, y en parte de su sistema de refuerzo inadecuado. Es decir, como manifestó directamente con su vandalismo en una escuela, por el que fue apresado, ofrecía una evidencia objetiva de actitudes escolares muy «hostiles» o negativas.

El método de tratamiento se basó en un sistema de reforzamiento con fichas extrínseco que había sido desarrollado en los estudios básicos. Estos métodos lograron un éxito considerable en las cuarenta horas de entrenamiento, recibido durante un período de cuatro meses y medio. El niño, que suponía un problema grave de conducta en una situación de clase tradicional, trabajó y atendió bien el programa de tratamiento experimental, emitió más de 65.000 respuestas de lectura de palabras, recibió entrenamiento especial con 761 palabras que no conocía, retuvo 430 de estas palabras (el 57 por ciento) según una prueba de retención a largo plazo, y aprobó todos sus cursos en la escuela (era la primera vez que aprobaba un curso en toda su historia), su mal comportamiento en la escuela disminuyó notablemente, y su actitud general hacia la escuela y el trabajo escolar pareció mejorar.

Sin embargo, una de las características principales del procedimiento era que estaba diseñado para ser fácil de administrar y registrar. El propósito del diseño en cuestión era resolver los problemas prácticos que implicaría un uso amplio en terapéutica e investigación. Así pues, en el primer estudio, el procedimiento fue aplicado por un agente responsable de la libertad condicional. La idea de que el procedimiento de modificación de conducta podría ser empleado normalmente por personal subprofesional tiene muchas implicaciones para la psicología clínica. Por ejemplo, parece que el procedimiento podría aplicarse en muchas situaciones, y a diversos tipos de problemas clínicos, educativos y sociales.

Sin embargo, este primer estudio se basó en los resultados de un solo sujeto (Rachman, 1962, y Whitlock, 1966, han dado pruebas basadas en el estudio de otros casos). El paso siguiente en este programa de investigación fue una prueba más general del procedimiento. Además, el presente estudio empieza evaluando la idea del primero concerniente a que los problemas de aprendizaje pueden ser tratados por subprofesionales supervisados por un psicólogo profesional. En este caso, unos estudiantes de último curso de bachiller y algunos voluntarios adultos con educación a nivel de bachiller fueron los técnicos-terapeutas. Entre los dieciocho niños que eran los sujetos experimentales, había algunos que cursaban el bachillerato elemental con mal rendimiento sin otra característica especial que sus problemas de aprendizaje, otros eran niños considerados retrasados mentales y que estaban en clases especiales, y un tercer grupo presentaba problemas emocionales o conductuales. Nueve de los *Ss* tenían como técnico-instructor, respectivamente, a uno de los nueve estudiantes de último curso, y los otros *Ss* tenían como técnico-instructor a cada uno de los nueve voluntarios adultos.

Es importante tener en cuenta varios puntos adicionales al presentar esta investigación. Actualmente hay mucho interés por extender los principios del aprendizaje a los problemas clínicos, tanto en la terapia de la conducta como en los estudios de modificación de conducta. Como ha señalado el primero de los autores en otra parte (Staats, edición ciclostilada), la mayor parte de estos estudios se centran en una conducta simple, tratada con procedimientos a corto plazo. Sin embargo, muchos de los repertorios conductuales más importantes para la adaptación humana son muy complejos, y deben estudiarse y tratarse durante períodos largos. Por ello, para una psicología clínica orientada al aprendizaje es muy importante que se desarrollen procedimientos para tratar pro-

blemas de conducta compleja durante el período de tiempo necesario para comprenderlos y tratarlos. El presente estudio intenta demostrar las posibilidades de desarrollar procedimientos y métodos de tratamiento e investigación de este tipo.

METODO

Sujetos

Fueron seleccionados dieciocho *Ss* experimentales y dieciocho *Ss* control para participar en el proyecto de la siguiente manera: de cinco escuelas de enseñanza media de Madison, Wisconsin, se obtuvieron listas de estudiantes descritos como malos lectores de acuerdo con las pruebas de rendimiento estándar y matriculados en séptimo u octavo grado o en clases especiales. Luego, estas listas fueron remitidas a los maestros de las diversas escuelas y se les pidió que borraran todo nombre que consideraran que no tenía problemas de lectura y añadieran aquellos estudiantes que en su opinión habían sido omitidos. La selección final de *Ss* para participar en el estudio se hizo de acuerdo con una prueba de reconocimiento de palabras de 100 items sacados del material de lectura. Los treinta y seis *Ss* elegidos (veintiocho varones y ocho hembras) fueron los más deficientes en esta prueba oral, leyendo menos de ochenta y una palabras. Los sujetos se repartieron en tres grupos, de inferior a superior, de acuerdo con sus puntuaciones en la prueba de lectura oral, y después se dividieron en dieciocho parejas, constituidas según su puntuación en esta prueba de reconocimiento de palabras y, cuando era posible, según su C.I. Los dieciocho sujetos del grupo experimental se obtuvieron eligiendo al azar uno de los dos alumnos de cada par igualado.

La edad promedio al comenzar el experimento era de catorce años y seis meses; el C.I. medio era de setenta y cuatro (setenta y nueve en Verbal y ochenta en No Verbal). Siete de los *Ss* experimentales y siete de los *Ss* del grupo control estaban matriculados en clases para retrasados mentales educables. Un cierto número de *Ss* fueron clasificados como deficitarios educativamente (culturalmente) según las disposiciones de la nueva Federal Education Act.

Experimentadores (técnicos-terapeutas o técnicos-instructores)

En este estudio se utilizaron dos tipos de experimentadores. Se consiguieron nueve voluntarios adultos a través de las asociaciones de padres y maestros de las escuelas participantes, gracias a los esfuerzos de sus directores. A estos voluntarios se les pagaba 2 dólares por sesión para cubrir los gastos de transporte, remuneración de «canguros», etc. Los adultos voluntarios eran todos amas de casa con un promedio de cuatro hijos en su hogar. Su promedio de edad era de cuarenta y dos años, y sus familias tenían unos ingresos anuales de 7.500 dólares aproximadamente.

Además, se consiguieron nueve alumnos de los últimos cursos de la East Senior High School y de la Central Senior High School. Estos estudiantes fueron seleccionados en primer lugar haciendo circular una lista de la clase de último grado entre los profesores y haciendo que éstos dieran a los estudiantes una clasificación combinada de superior, medio o inferior a la media en cuanto a las características de madurez, responsabilidad y nivel de lectura. Fueron eliminados todos los estudiantes que recibían una clasificación inferior a la media de cualquiera de los profesores, y el resto constituyó la fuente de recluta-

miento. A estos *Es* se les pagó un dólar y 25 centavos por sesión, y participaron en la investigación durante sus ratos de estudio regularmente programados. Los estudiantes tenían una clasificación media de B durante sus cuatro años de bachiller.

Los técnicos-instructores fueron entrenados en el uso de los procedimientos durante dos sesiones de hora y media inmediatamente antes de comenzar el proyecto. Dentro del entrenamiento adquirieron cierta experiencia en la administración de los materiales. Además, al final de la segunda semana tuvo lugar una tercera sesión de entrenamiento, muy breve, para advertir públicamente a los técnicos-instructores de un error de procedimiento cometido por uno de los adultos voluntarios y señalar unos pequeños cambios de procedimiento.

Instrumentos

La primera prueba utilizada, con fines de agrupamiento y como una variable dependiente, constaba de 100 palabras elegidas al azar entre distintos materiales de lectura utilizados en las sesiones experimentales, consistentes en veinte palabras elegidas de cada uno de los cinco niveles de grado (1.2, 1.7, 2.3, 3.4 y 4.0). Los sujetos tenían que pronunciar correctamente la palabra que se les mostraba en una tarjeta. El pre-test se administró antes de la asignación a la condición de tratamiento, y el post-test fue administrado por personas no familiarizadas con el experimento.

Durante la selección de sujetos se administraron otros tests, sobre todo de tipo standarizado, en concreto el «Iowa Test of Basic Skills», Grado 7, Forma 2, y el «Lorge-Thorndike Intelligence Test», Nivel D, Forma 1. Se planeó administrar formas alternativas de estos tests como post-test de manera que pudieran compararse el rendimiento

pre y post-experimental de los *Ss*. Sin embargo, muchos sujetos, como se comentará más adelante, parecieron responder al azar a algunos de los tests, y sus puntuaciones ulteriores confirmaron esta observación.

El mismo resultado se dio en aquellos post-tests cuyas puntuaciones en los subtests de lectura y vocabulario del Iowa Test of Basic Skills, Grado 7, Forma 3, pusieron en evidencia que muchos de los sujetos seguían actuando contando con la suerte. Por consiguiente, se utilizaron cuatro sesiones adicionales en las que se administraron tests más fáciles (el Lorge-Thorndike Intelligence Test, Nivel C, Forma 2; el California Reading Achievement Test, Elemental, Grados 4-6, Forma W; y las formas 1 y X de los mismos dos tests, respectivamente). Con la intención de salvar los datos de los tests, el método de reforzamiento extrínseco fue ampliado a la situación de test durante las dos últimas sesiones en que se administraron las formas alternativas. Por tanto, las formas alternativas fueron administradas con la adición de las siguientes instrucciones de contingencias de reforzamiento:

> El test que vas a realizar ahora implica un procedimiento que deberías entender perfectamente. Podrás ganar dinero por hacer esta prueba, es decir, si trabajas en serio, lees todos los items y no intentas adivinar los items que no sepas. Recibirás dos centavos por cada pregunta que respondas correctamente, de manera que cuantas más preguntas respondas correctamente, tanto más ganarás. Sin embargo, por cada respuesta incorrecta perderás un centavo. Por lo tanto, si no lees las preguntas y solamente adivinas las respuestas, acabarás no ganando nada. Recuerda que recibirás dos centavos por cada pregunta que contestes correctamente y perderás un centavo por cada respuesta incorrecta.

Los tests fueron puntuados, y los estudiantes recibieron el dinero en un sobre unos minutos después de finalizar estas dos sesiones de pruebas de contingencias.

Sistema de reforzadores para el procedimiento de modificación de conducta

Había tres tipos de fichas, de distinto color. Las fichas tenían un valor diferente según lo que se podía conseguir con ellas. Al principio, una ficha azul valía un quinto de centavo, una ficha amarilla medio centavo y una ficha roja un centavo; sin embargo, al finalizar la primera semana, las fichas se devaluaron y, durante el resto del estudio, el valor de las fichas azules, amarillas y rojas fue de un décimo de centavo, un quinto de centavo y medio centavo, respectivamente, como en el estudio original.

Durante la decimoprimera semana del estudio se introdujo un sistema de primas para unos pocos niños lentos con el fin de mantener un mínimo de 0.20 dólares de acuerdo con las ganancias diarias de los *Ss*. A partir de este momento, siempre que las ganancias del *S* eran inferiores a 0.20 dólares en cualquier sesión, se le daba una prima de 5, 10 ó 15 centavos, la cantidad que fuera necesaria para aumentar sus ganancias de este día a 20-25 centavos. Cuando se introdujo el sistema de primas, se dijo al niño que no podría ir tan de prisa como antes porque el material con el que trabajaría era difícil, pero que si continuaba trabajando esforzadamente recibiría una prima al final de la sesión.

La adquisición de fichas por parte del niño estaba dispuesta de modo que éste tuviera evidencia visual de los reforzadores. Las fichas podían utilizarse para adquirir una variedad de objetos. Estos, elegidos por el sujeto, podían ordenarse según su valor en centavos o según el deseo que tuviera el sujeto de conseguirlos. Se registraban las fichas ganadas por el *S* y la manera como éste las utilizaba.

Materiales de lectura

El material de lectura se obtuvo igual que en el estudio anterior (Staats y Butterfield, 1965) a partir de los materiales de lectura para niños del Science Research Associates (SRA), Laboratorios de Lectura IA, IB, IC y IIA. Las series SRA consisten en unas historias de distinta complejidad agrupadas según su nivel. Para este estudio se tomaron historias de los niveles de grado 1.2 (20 historias), 1.4 (60 historias), 1.7 (20 historias), 2.0 (32 historias), 2.3 (12 historias), 2.6 (12 historias), 3.0 (32 historias), 3.5 (32 historias) y 4.0 (10 historias). Una vez seleccionado un Laboratorio de Lectura particular para su inclusión en un nivel dado, todas las historias de dicho nivel eran presentadas en orden secuencial (a excepción del nivel 4.0, en el que sólo fueron presentadas las primeras diez historias del Laboratorio IIA). El diferente número de lecciones presentadas en cada nivel se debía al uso de diferente número de Laboratorios de Lectura, con el fin de controlar un poco la tasa de introducción de nuevas palabras.

Cada historia incluye una serie de preguntas que pueden usarse para evaluar la comprensión de la historia por parte del lector. El programa de entrenamiento en lectura, que también era el del estudio anterior, puede resumirse como sigue.

Palabras de vocabulario. Se elaboró una lista con las palabras nuevas que aparecían en las series de historias. Con este fin cada forma diferente de una palabra se contabilizaba como una palabra diferente; así pues, «llevar», «lleva» y «llevando» eran todas contabilizadas como palabras distintas. Al final, la lista incluía todas las palabras diferentes que aparecían en las historias, un total de 4.253 palabras. De esta lista, se elegía el vocabulario nuevo para cada historia, y cada palabra se escribía a

máquina en una tarjeta aparte de siete por diez cm.

El promedio de palabras nuevas introducidas en cada historia fue de 18,5; la mínima de palabras nuevas introducidas en una historia fue de seis, y la máxima de cincuenta. Las historias nuevas que presentaban más de treinta palabras nuevas se presentaron en la segunda mitad del programa, después de haber recibido ya los niños gran número de lecciones.

Materiales de lectura oral. Cada párrafo de las historias SRA se escribía a máquina en una tarjeta de diez por veinte cm. De este modo se podía presentar al *S* cada historia párrafo por párrafo.

Materiales de lectura silenciosa y preguntas de comprensión. Cada historia SRA y sus preguntas de comprensión se escribían a máquina en hojas de papel blanco de ventidós por veintisiete cm.

Procedimiento

Presentación del vocabulario. El procedimiento para cada historia de la serie comenzaba con la presentación de las palabras nuevas introducidas en dicha historia. Las palabras eran presentadas por separado en las tarjetas, y se pedía al *S* que las pronunciase. Una respuesta correcta a una palabra-estímulo era eventualmente reforzada con una ficha de valor medio. Después de una respuesta correcta a una palabra, la tarjeta se sacaba del grupo de tarjetas que todavía habían de presentarse. Se ordenaba al *S* que indicase las palabras cuyo significado no conocía, y en tales casos se le proporcionaba esta información.

Cuando se producía una respuesta incorrecta a una palabra-estímulo, o cuando *S* no daba respuesta alguna, el técnico-instructor suministraba la respuesta correcta.

Luego, *S* repetía la palabra mientras miraba a la palabra-estímulo. Sin embargo, la tarjeta con la palabra era devuelta al grupo de tarjetas que aún quedaban por presentar. No se apartaba una tarjeta del grupo hasta que era leída correctamente sin ayuda. Después de un error en una palabra-estímulo, sólo se daba una ficha de bajo valor cuando, por último, se leía la palabra de manera correcta y sin ayuda o soporte. La fase de presentación de vocabulario del entrenamiento continuaba hasta que cada palabra era leída correctamente sin ayuda.

Al principio, las fichas adecuadas se dispensaban de forma inmediatamente contingente a cada ensayo de lectura correcta sin soporte. Sin embargo, hacia el final de la segunda semana se hizo evidente que los técnicos-instructores estaban teniendo dificultades para presentar los materiales, observar a *S*, registrar los datos y dispensar fichas, todo al mismo tiempo. De modo que, al comienzo de la tercera semana, todas las fichas se entregaron al final de cada fase, y no después de cada respuesta de lectura.

Lectura oral. Al finalizar todo el material de vocabulario, se presentaba a *S* cada párrafo por separado en el orden en que aparecía el párrafo en la historia. Cuando se daban respuestas de lectura correctas a cada palabra del párrafo, se entregaba una ficha de alto valor al finalizar el párrafo. Cuando había errores en un párrafo, *S* era corregido y repetía la palabra correctamente mientras la miraba. El párrafo se ponía a un lado, y cuando se habían terminado los otros párrafos, se presentaba de nuevo el párrafo de los errores. El párrafo se repetía hasta que era leído correctamente en su totalidad, momento en que se presentaba una ficha de valor medio. Cuando todos los párrafos de una historia se terminaban correctamente, empezaba la fase siguiente del entrenamiento.

Cuando alguno de los *Ss* tenía alguna dificultad para leer las palabras en orden secuencial, porque no respondía a una o más palabras de la secuencia, o bien añadía palabras para las que no se habían presentado estímulos de lectura, el técnico-instructor le señalaba cada palabra por turno y luego *S* las leía. Más tarde, generalmente fue posible abandonar este procedimiento adicional sin pérdida alguna de control sobre la ejecución de *S*.

Lectura silenciosa y preguntas de comprensión. Después de la lectura oral, se entregaba al *S* la hoja que contenía la historia. Se le ordenaba que la leyera en silencio, y se le decía que era importante leer para comprender la historia, de modo que pudiera responder a las preguntas que se le formularían después.

Al principio, *S* recibía reforzamiento en forma de una ficha amarilla en un programa de intervalo variable de quince segundos. Es decir, mientras *S* recorría con la vista debidamente el material, recibía una ficha de valor medio a un promedio de cada quince segundos. Sin embargo, variaba mucho la habilidad de los técnicos-instructores para administrar este tipo de programas, por lo que, al comenzar la tercera semana, se cambió el procedimiento de modo que se dispensaran cuatro fichas amarillas al final de la lectura silenciosa de la historia, sin tener en cuenta el tiempo empleado para completar la tarea.

Al terminar la historia, *S* escribía sus respuestas a las preguntas mecanografiadas en una hoja aparte y la entregaba al técnico-instructor. Por cada respuesta correcta, *S* recibía una ficha de valor elevado. Por una respuesta con un error de ortografía, *S* era reforzado con una ficha de valor medio cuando corregía su respuesta. En cuanto a las respuestas incorrectas, *S* tenía que leer de nuevo el párrafo y corregir su respuesta, y luego recibía una ficha de bajo valor.

Revisión del Vocabulario. Algunas de las palabras del vocabulario presentadas a *S* en la primera fase del entrenamiento eran palabras que ya sabía leer. Sin embargo, muchas otras eran palabras que el procedimiento había de enseñar. El rendimiento en la fase de lectura oral indicaba el nivel de retención por parte de *S* de las palabras que había aprendido, y proporcionaba también nuevas ocasiones de entrenamiento con las palabras aún no aprendidas. Cada vez que había leído veinte historias de los materiales SRA, se hacía una nueva evaluación de la retención por parte de *S* de las palabras que no conocía en el entrenamiento del vocabulario. Esta prueba de las palabras presentadas por separado en cada historia empezaba inmediatamente después de terminar las veinte historias, y estableció claramente la retención a largo plazo.

Esta prueba se utilizaba también como una revisión para el *S*, al tiempo que permitió un mayor entrenamiento en palabras. Cuando *S* no sabía leer una palabra, o la omitía, se le ayudaba, y tenía que repetir correctamente la palabra mientras la miraba. Esta tarjeta-palabra se ponía luego a un lado y se presentaba más tarde; entonces se reforzaba a *S* con una ficha de bajo valor si la leía correctamente. Si no lo hacía, se repetía el procedimiento hasta que se presentaba un ensayo correcto sin ayuda o soporte.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los dieciocho sujetos participaron en el estudio durante todo el período con una cooperación, atención y conducta de trabajo excelentes. En el estudio original, el sujeto delincuente juvenil dio unas 65.000 respuestas de lectura de palabras sueltas en cuarenta horas de entrenamiento. La media de horas de entrenamiento del presente estudio fue de 38'2. Durante este período, la media de res-

puestas de lectura de palabras dadas por los sujetos fue de 94.425.

Esta muestra de sujetos incluía niños con diversos grados de habilidad inicial de lectura, como indicaba su habilidad para leer las 100 palabras sueltas obtenidas de los materiales SRA del modo antes descrito. Así, el porcentaje de estas palabras que podían ser leídas por los niños antes del entrenamiento variaba desde un mínimo del veintidós por ciento hasta un máximo del ochenta y uno por ciento. Con el fin de poder ver mejor cómo el entrenamiento afectó a los sujetos en función de su capacidad de lectura inicial, agruparemos los resultados que vamos a presentar de acuerdo con el grado de capacidad de los niños. Los dieciocho *Ss* fueron agrupados en tres subgrupos. El más bajo tenía un porcentaje medio de lectura de palabras SRA de 43'2 antes del estudio. El C.I. medio de estos niños en el test de inteligencia de Lorge-Thorndike era de 71'9, oscilando entre cincuenta y noventa y uno. El grupo intermedio tenía un porcentaje medio de 69'2 en las palabras SRA y un C.I. medio de 74'2, oscilando entre cincuenta y tres y noventa y cuatro. El grupo superior tenía un porcentaje medio de 79 en las palabras SRA y un C.I. medio de 79'9, oscilando entre sesenta y seis y noventa y dos.

Se tabuló el número total de palabras que el niño leía durante el entrenamiento. Este incluía las palabras que leía cuando se le presentaban por separado en tarjetas, las palabras que leía en voz alta en la fase de lectura de párrafos, las palabras leídas en la fase de lectura silenciosa, las palabras leídas en las preguntas de comprensión y las palabras leídas en la revisión de vocabulario. La Fig. 1 recoge el registro acumulativo de las palabras leídas durante el período de entrenamiento por los tres grupos de *Ss*. En el estudio original de Staats y Butterfield el registro indicaba que la tasa de lectura se aceleraba lentamente durante el período de entrenamiento aun cuando

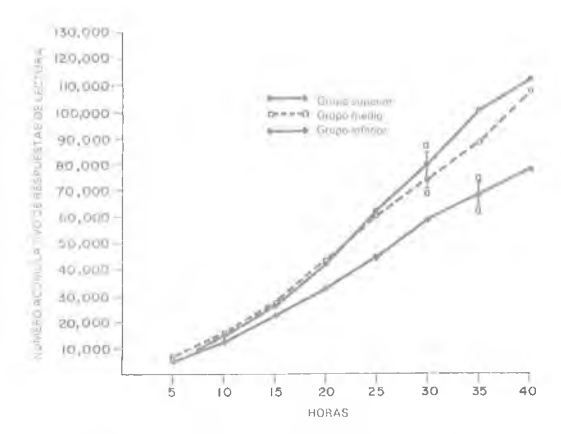


FIG. 1. Registro acumulativo de las respuestas de lectura en función del tiempo de entrenamiento en lectura de los grupos con una habilidad lectoral inicial baja media y alta. La letra (a) en cada curva representa el último punto en que se encuentran representados todos los *Ss* del grupo en cuestión.

los materiales de lectura se hacían cada vez más difíciles. Con los *Ss* del presente estudio se obtiene un resultado similar. (Los últimos puntos de las curvas, donde están señalados, no incluyen a todos los sujetos del grupo, ya que algunos *Ss* no leyeron tantas historias como otros.) Los seis *Ss* de máxima habilidad lectora muestran la máxima aceleración, el grupo medio la siguiente más alta y el grupo inferior la mínima. Esta aceleración tiene lugar aun cuando los niños avancen del grado de materiales de lectura 1.2 al grado 3.5. Sin embargo, parece que el incremento de la dificultad amortigua la aceleración en la tasa de lectura de todos los *Ss*, en particular de aquellos con menor habilidad lectora. En cualquier caso, al igual que

en el estudio original, las conductas del niño de atender a la tarea y de dar respuestas lectoras adecuadas no disminuyeron a lo largo del período de entrenamiento. Así pues, el sistema de reforzamiento con fichas empleado fue capaz de mantener las conductas de trabajo de estos niños por un período de tiempo prolongado. Durante este tiempo, las conductas de atención y de cooperación instigadas aparecieron a través de muchísimos ensayos de aprendizaje y éste es un aspecto necesario para la adquisición de cualquier habilidad.

Se realizaron registros del número de palabras que el niño fallaba en la primera presentación, del número de estas palabras que luego fallaba en la lectura oral de párrafos y del número de palabras falladas inicialmente y que el niño seguía sin leer en la prueba de revisión presentada al final. En el estudio original, el delincuente juvenil falló 761 palabras en la primera presentación, de las cuales retuvo 585 (alrededor del 77 por ciento) en la fase de lectura oral, y 430 (cerca del 57 por ciento) en la prueba de revisón, cuando se le presentaron de una en una. La media correspondiente de palabras falladas en la primera presentación por el grupo de baja capacidad en el presente estudio fue de 820'3. En la lectura oral retuvieron 686'5 palabras (el 83'7 por ciento). En el test de retención a largo plazo, en que las palabras se presentaban de una en una, retuvieron 433'5 (el 57'4 por ciento). Por tanto, el rendimiento de este grupo de *Ss* fue aproximadamente comparable al del primer sujeto. El grupo de capacidad media falló 535 palabras en la primera presentación, retuvo 483'8 (el 90'4 por ciento) en la segunda presentación y 306'2 (o el 69'1 por ciento) en la prueba de revisión a largo plazo. Las medias del grupo de capacidad alta fueron 425'2 falladas al principio, 360'3 (84 por ciento) retenidas en la segunda prueba, y 291 (78'7 por ciento) en la prueba de revisión. (Las palabras de las últimas sesiones no se presentaron en la revisión a largo plazo.)

Estos datos indicaron que la prueba de las 100 palabras basada en los materiales de lectura SRA era un índice válido de la capacidad de lectura de los *Ss* con los materiales SRA. Es decir, los grupos bajo, medio y alto de esta prueba (con porcentajes de lectura originales de 43'2, 69'2 y 79, respectivamente) rindieron de acuerdo con este orden de habilidad en la tarea de leer, como se indicó anteriormente. Además, en lo que concierne al porcentaje de palabras de las diferentes historias que podían ser leídas en la primera presentación, las medias de los tres grupos fueron de 67'7, 82'1 y 87'8 por ciento.

En el estudio original parecía evidente que, a medida que avanzaba el entrenamiento, el sujeto fallaba menos palabras a la primera presentación. Este tipo de fenómeno tendería a indicar que el sujeto había aprendido a pronunciar nuevas palabras en función del entrenamiento. Otros trabajos (Staats, 1965) han mostrado que los sujetos «pueden» aprender a leer unidades silábicas a partir del entrenamiento en tareas de lectura de palabras enteras. Para probar la posibilidad de que en el presente estudio mejorara la pronunciación de nuevas palabras, cada veinte historias presentadas se calculó la proporción de palabras falladas la primera vez respecto al total presentado. La Fig. 2 muestra los resultados de los tres grupos. Los últimos puntos de cada curva no incluyen a todos los sujetos del grupo, dado que algunos *Ss* no leyeron tantas historias como otros. En cualquier caso, no se puso de manifiesto que disminuyera la proporción, sino que, por el contrario, se mantuvo constante a lo largo del entrenamiento, excepto un incremento en la proporción del nivel 1.2 al nivel 1.4 de los materiales de lectura. La cuestión de si las habilidades fonéticas de lectura surgen de este tipo de entrenamiento o si no es así, puede considerarse que permanece sin respuesta. Probablemente se necesitarán pruebas más directas.

Uno de los aspectos importantes de los procedimientos

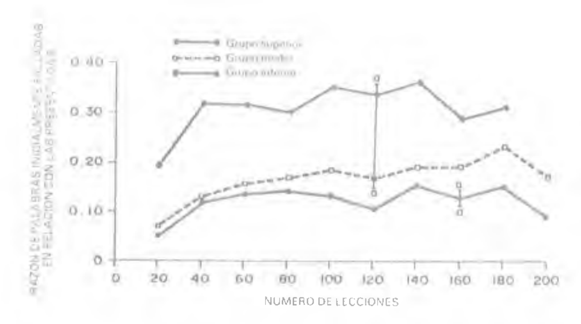


FIG. 2. Razón de palabras falladas en la presentación inicial respecto al número total de palabras presentadas en la Fase de Palabras Sueltas en función del número de historias SRA leídas por los tres grupos de habilidad. La letra (a) en cada curva representa el último punto en que se hallan representados todos los *Ss* del grupo correspondiente.

implica la razón del reforzamiento de las respuestas de lectura. Los procedimientos fueron diseñados para reducir progresivamente la cantidad de reforzamiento dispensado por respuesta de lectura a medida que el entrenamiento avanzaba, o bien, a la inversa, para requerir más respuestas de lectura por unidad de reforzamiento. Como se señaló en el estudio original, la demostración de que esto es posible en un programa de entrenamiento a largo plazo tiene una serie de implicaciones importantes. Una demostración de este tipo «es en parte una respuesta a la pregunta de si el uso de reforzadores extrínsecos en el entrenamiento hará que el niño sea dependiente de estos reforzadores» (Staats y Butterfield, 1965, p. 941).

La Fig. 3 confirma la demostración original poniendo de manifiesto que la razón de la cantidad de reforzamiento obtenida dividida por el número de palabras leídas dis-

minuye en función del número de sesiones de entrenamiento. Después de sesenta sesiones de entrenamiento, los niños estaban recibiendo cerca de la cuarta parte de reforzamiento. Esto fue así en los tres grupos. Este resul-

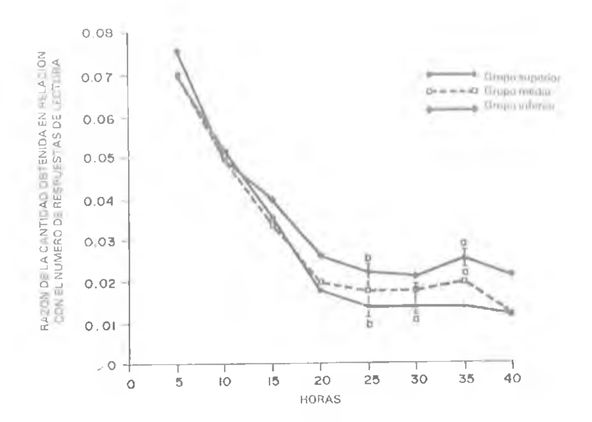


FIG. 3. Razón del valor monetario de las fichas recibidas dividido por el número de respuestas de lectura dadas en función del tiempo de lectura. La letra (a) en cada curva del grupo de capacidad señala el último punto en que se hallan representados todos los *Ss* y la letra (b) indica el momento en que se introdujo la prima para la mayoría de *Ss*.

tado es especialmente interesante teniendo en cuenta la aceleración de la tasa de respuestas de lectura que aparece en la Fig. 1. Es decir, en el período de tiempo en que el reforzamiento por respuesta de lectura se reduce a una cuarta parte, la tasa de lectura se incrementa. Aparte de sus implicaciones prácticas y teóricas para el aprendizaje infantil, es interesante observar que este resultado sería

de esperar a partir de los resultados de las investigaciones básicas de laboratorio, con organismos inferiores, sobre los efectos de los programas de reforzamiento. Así pues, es importante ver que los principios básicos se mantienen incluso en el contexto de una conducta tan compleja y singularmente humana como la lectura.

Como ya hemos descrito, los datos de las pruebas concernientes al rendimiento en lectura perecieron invalidadas por los resultados obtenidos por los niños en el test. Además de esto, a mitad del experimento empezaron unos programas especiales de lectura basados en el «Elementary and Secondary Education Act Title I» de modo que el grupo control no pudo ya considerarse como tal. Sin embargo, el experimento había sido diseñado de manera que pudieran realizarse análisis de covarianza de los datos. Los principales efectos fueron el tratamiento experimental (experimental versus control) y la división entre grupo inferior, medio y superior en base a la primera lectura oral de palabras (100 palabras SRA). Los pre-tests se utilizaron como covariantes de las diferentes variables dependientes del post-test. Si bien no vamos a exponer aquí una presentación detallada del diseño y del análisis, existen algunos puntos importantes y también algunos análisis de medidas adicionales que debemos señalar.

En primer lugar, el análisis indicó que la prueba que había de ser la principal medida de rendimiento en la lectura, el Iowa Test of Basic Abilities, en realidad no estaba dando resultados fiables. Ni siquiera había una relación significativa entre los resultados de los *Ss* en los tests previos y en los posteriores, lo que indicaba que los *Ss* habían estado puntuando al azar en los items del test. También es interesante observar que el I.T.B.A. no correlacionaba con la lectura oral de las palabras SRA, medida que tenía una validez aparente importante así como una validez empírica en el estudio. Existía una relación significativa entre la ejecución pre y post-test en el

Lorge-Thorndike. Sin embargo, no había un efecto significativo del tratamiento experimental en comparación con los resultados del grupo control. El «California Achievement Test» se administró dos veces (formas alternas) en las sesiones de post-test en un esfuerzo por salvar los re sultados del test. Sin embargo, no se hallaron relaciones significativas con el pre-test I.T.B.A., cuando el test se administró sin reforzadores, y sólo se halló una relación significativa (al nivel del 0.01) de la parte de vocabulario con el pre-test I.T.B.A., cuando el test se administró con reforzadores. Sin embargo, el análisis de covarianza no puso de manifiesto ningún efecto del tratamiento experimental en el CAT, cuando se utilizó el pre-test del I.T.B.A. como covariante. La parte del vocabulario del C.A.T. administrada sin reforzamiento correlacionó significativamente (al nivel del 0.01) con las medidas de lectura oral (palabras SRA), pero la parte de comprensión de la lectura no correlacionó. Bajo los procedimientos de reforzamiento ambas partes del C.A.T. correlacionaron significativamente con la medida pre-test de lectura oral, la parte de vocabulario al nivel de 0.001 y la parte de lectura al nivel del 0.05.

La medida de lectura oral administrada individualmente y compuesta por las 100 palabras SRA pareció ser una medida fiable por cuanto las mediciones pre y post-test correlacionaron significativamente (al nivel del 0.001). Además, dicha medida mostró un efecto significativo (al nivel del 0.01) del tratamiento experimental. Los sujetos de los grupos experimentales mejoraron más que los del grupo control en su habilidad para leer las 100 palabras. El grupo experimental tenía un puntaje medio original de 63.8 en esta medida, y un puntaje post-test de 76.1; las puntuaciones correspondientes al grupo control fueron de 63.6 y 69.2.

Catorce de los dieciocho *Ss* del grupo control mejoraron en su lectura oral probablemente, por lo menos en

parte, como resultado de los programas especiales de entrenamiento a los que también fueron sometidos, algunos de los cuales utilizaban materiales SRA. Es interesante observar que si bien todos los *Ss* experimentales mejoraron en esta medida de habilidad lectora, y algunos mucho, las mejoras más sobresalientes las mostraron aquellos *Ss* que originalmente tenían menos capacidad de lectura oral. Los promedios de mejora de los subgrupos de capacidad inferior, media y superior del grupo experimental fueron, respectivamente, de 18'3, 8'8 y 9'8. El promedio de mejora para todos los grupos combinados fue de 12'2 palabras.

Se llevó a cabo otro análisis de varianza para analizar el efecto de la introducción de contingencias de reforzamiento en los rendimientos en el test por parte de los *Ss*, concretamente con el California Achievemente Test (en las secciones de vocabulario y lectura) y el Lorge Thorndike en las puntuaciones totales verbales y no verbales. Los principales efectos se dieron en el Tratamiento Experimental, la Capacidad de Lectura Oral Previa (es decir, los tres grupos superior, medio e inferior) y la Condición de Contingencias de Reforzamiento. Los resultados demostraron que el procedimiento de reforzamiento en la administración de los tests producía efectos significativos en el California Achievement Test. En cuanto al vocabulario de los *Ss*, pasó de una media de 23'56 sin reforzamiento a una media de 26 con las contingencias de reforzamiento. Este resultado fue significativo al nivel de 0.05, como lo fue el resultado siguiente. En cuanto a la parte de comprensión de la lectura los *Ss* pasaron de una media de 35'53 a 3850. Los resultados en el Lorge-Thorndike fueron: en el C.I. verbal se pasó de una media de 67'83 a 71'36, en el no verbal de una media de 80'89 a 85'89. y en el C.I. total se pasó de 74'86 a 78,62. Estos resultados fueron significativos al nivel de 0.001.

Esta mejora se produjo aun cuando los *Ss* respondie-

ran siete items menos, sobre el promedio de los dos tests, en las condiciones de contingencias de reforzamiento. Así, las puntuaciones de los niños en condiciones de no reforzamiento estaban falsamente hinchadas, ya que algunos de estos siete items adicionales podían haber sido correctos por casualidad. De cualquier modo, puede concluirse que el rendimiento en tests de los niños y los resultados correspondientes se vieron afectados, en sentido positivo, cuando aquéllos fueron reforzados por su actuación adecuada ante el test y castigados por responder al azar.

En el estudio se emplearon dos tipos de técnicos-instructores, por lo que es interesante comparar los resultados de sus sujetos para detectar posibles diferencias. Teniendo en cuenta los resultados del pre y post-test en la prueba de lectura oral de 100 palabras, el progreso medio en palabras leídas fue de 12'56 con los técnicos-instructores que eran estudiantes de los últimos cursos. Por tanto los dos grupos de técnicos-instructores no fueron significativamente diferentes en lo que a eficacia se refiere.

COMENTARIO

El procedimiento y el sistema de reforzamiento parece ser generalmente funcional. La atención, asistencia, cooperación y trabajo activo de los diferentes niños se mantuvieron en un buen nivel durante todo el estudio. De hecho, estos modelos de conducta parecieron ganar fuerza. Así, los métodos demostraron tener éxito con un delincuente juvenil incorregible y con el grupo de dieciocho niños que incluía niños retrasados mentales y niños con trastornos emocionales. Además, los procedimientos han sido probados también con igual éxito en el trabajo clínico con varios niños con trastornos psiquiátricos, uno

de los cuales estaba diagnosticado de esquizoide, al igual que con niños con problemas de aprendizaje por privación cultural, niños con trastornos emocionales y niños pequeños con problemas de aprendizaje (esta investigación se describirá en otra ocasión). Así pues, el presente estudio es uno de los pocos en el campo de la modificación de conducta que ha incluido un número sustancial de sujetos tratados por el mismo déficit conductual y con el mismo sistema de reforzamiento.

Además, no sólo la conducta de estos niños en la situación de aprendizaje fue muy adecuada, sino que las mediciones conductuales indicaron también que los niños abarcaron gran parte del material y aprendieron una serie de palabras nuevas. Se presentaron una media de 593'5 palabras que los niños no conocían al principio. Después del entrenamiento, en la prueba de retención a largo plazo, los niños retuvieron un promedio del 70'9 por ciento de las palabras. Esto representaba un índice fiable de que estaban siendo entrenados. Además, las curvas indicadoras de la tasa a la que los niños estaban leyendo, se fueron acelerando, a pesar de que aumentaba la dificultad del material.

Estos hallazgos fueron complementados por las diferencias entre los sujetos experimentales y los del grupo control en cuanto a su capacidad para leer las 100 palabras SRA cuando se presentaban por separado a cada niño. El grupo experimental aumentó en este índice de capacidad de lectura hasta el punto de ser significativamente mayor que el incremento del grupo control. Así, cuando la medición de la habilidad lectora era controlada y observada directamente, y cuando el grupo experimental había sido entrenado respecto a los estímulos de lectura, se hacía evidente el efecto del tratamiento experimental. Esto sucedía aun cuando el grupo control hubiese comenzado a recibir entrenamiento especial para la lectura durante el estudio.

Sin embargo, los resultados de los tests estándar no revelaron diferencias entre las mediciones pre y post-test del grupo experimental en relación con el grupo control. Caben varias interpretaciones alternativas de esta falta de efecto sobre los tests. Quizá los materiales de entrenamiento no produzcan habilidades generales que se transfieran a otras tareas tales como realizar un test de rendimiento. Si este fuera el caso, sería una acusación en contra de los materiales SRA, por lo menos cuando se presentan de esta manera. Sin embargo, esta interpretación es difícil de aceptar. Suponiendo que el vocabulario incluido en los materiales sea generalizable, el aprendizaje de palabras debería mejorar por sí solo la capacidad de lectura del niño con cualquier material verbal que incluyera tales palabras. A pesar de todo, es posible que fuera necesario un entrenamiento más largo para que se reflejara en los tests, y quizá materiales de lectura utilizados fueran demasiado elementales para estos sujetos.

Otra posibilidad es que los tests, de por sí, fueran variables dependientes poco sensibles en el presente caso. Por ejemplo, cabe que los tests fueran demasiado difíciles. Es interesante observar que el California Achievement Test correlacionó significativamente con las puntuaciones de lectura oral, pero no así el Iowa Test of Basic Abilities. Quizá si se hubiera administrado el C.A.T., más elemental, en el pre-test, en lugar del I.T.B.A., podría haberse demostrado el efecto experimental. Sin embargo, todavía es más probable que la actuación ante el test de estos niños fuera la culpable. Todos los niños tenían largas historias de fracasos en la ejecución de tests (lo cual significa que no habían sido reforzados). Bajo estas circunstancias era de esperar que la conducta se deteriorara y fuera reemplazada por una conducta que supusiera menos esfuerzo, como la de señalar items de manera indiscriminada. Esta conducta se habría ampliado por el uso de tests de rendimiento demasiado difíciles para tales ni-

ños, ya que esto impedía que obtuvieran reforzamiento en el momento de hacer el test. Debe observarse que en el estudio de Staats y Butterfield, donde los tests sí que reflejaron el éxito del entrenamiento, las pruebas se administraban individualmente y no en grupo, lo cual garantizaba hasta cierto punto una mejor aceptación del test, al tiempo que los tests eran más fáciles y tenían menos items (todo lo cual aumentaba las propiedades reforzadoras de la situación de test). Como ya comentaremos, las variaciones en la conducta de test debidas a variaciones en las variables motivacionales constituyen un problema general en la evaluación clínica. Como ya se ha señalado, el entrenamiento especial dado a los niños del grupo control probablemente contribuyó a enmascarar los efectos positivos del tratamiento experimental.

En cualquier caso, éstas son materias para nuevas investigaciones, algunas de las cuales están ya en marcha. Los dos primeros autores tienen un estudio en el que se han mejorado los tests y las circunstancias de test. El estudio incluye niños privados culturalmente, que son más homogéneamente bajos en sus déficits de lectura. Los técnicos-instructores se han extraído de la misma población que los sujetos, con la diferencia de que saben leer y son bachilleres. Además Adrian van Mondfrans y el primero de los autores están ampliando los métodos y los materiales a niños más pequeños (4.º, 5.º y 6.º grado) utilizando reforzamiento extrínseco y sin él. Y Judy McBurney y el primero de los autores realizan un estudio en que niños con trastornos emocionales están siendo evaluados individualmente con más detalle en el transcurso del tratamiento. Aun cuando estos estudios no están todavía terminados, de nuevo se pone de manifiesto que los procedimientos y el sistema de reforzamiento funcionan generalmente bien en diferentes niños con diversos tipos de problemas.

El sistema de reforzamiento utilizado en el estudio de

Staats y Butterfield, al igual que en el presente trabajo, estaba diseñado de modo que la cantidad de reforzamiento administrado por unidad de conducta disminuyera a lo largo del período de entrenamiento. Así, durante el entrenamiento, cada niño recibía cada vez menos reforzamiento por su lectura. No obstante, su rendimiento se mantenía en un nivel algo mejor a medida que avanzaba el entrenamiento. Este resultado es, en parte, una respuesta a la pregunta que tan frecuentemente se hace acerca del uso del reforzamiento extrínseco en el entrenamiento infantil, a saber, la de si el niño puede llegar a depender de los reforzadores. Se podría sugerir la posibilidad de diseñar métodos más finos para producir la conducta deseada sin dependencia permanente de un sistema de reforzamiento artificial, aunque aquí no podamos tratar un tema tan extenso.

Existen algunos puntos concernientes a la supervisión del entrenamiento que deberían tenerse en cuenta. El procedimiento se dispuso de modo que los técnicos-instructores fueran observados de vez en cuando (sobre todo al principio) de manera sistemática por el primero, segundo y cuarto autores. Esto se hacía en general para supervisar la aplicación correcta del procedimiento. Además, la supervisión proporcionaba observaciones respecto a las necesidades de información de los técnicos-terapeutas y proporcionaban también los medios de evaluar la forma de funcionar los procedimientos y los materiales en sujetos diferentes. En uno de los casos (que fue único), el primero de los autores observó que las prácticas de un técnico-terapeuta en las dos primeras semanas del entrenamiento estaban deteriorando la interacción del entrenamiento. Esto trajo consigo la sustitución del técnico-terapeuta en cuestión y una serie de instrucciones adicionales a los demás técnicos-terapeutas. Es decir, se les ordenó que no apremiaran al niño para que lo hiciera mejor, y que en ningún caso esperaran un rendimiento mejor o más rá-

pido. El sistema de reforzadores y los materiales eran los responsables del buen trabajo, la atención y el aprendizaje del niño. Cuando un niño atendía y trabajaba bien estaba rindiendo al máximo, prescindiendo de sus errores o de su tasa de lectura. Se advirtió a los técnicos-terapeutas que podían dar aprobación social positiva, pero no estimulación aversiva, ya fuera de manera directa ya por inferencia al decir cosas como «Puedes hacerlo mejor», «Esfuérzate más», «Antes lo sabías», etc.

El niño sometido a este tipo de apremio, administrado con muy buena intención y de modo tan natural que no fue observado por los otros supervisores, se volvió más perturbado, más hostil en sus actos y más difícil de controlar a medida que avanzaba el entrenamiento. (De hecho era un niño que tenía problemas de *acting-out*.) Manifestó que iba a retirarse del programa. Cuando se descubrió la dificultad, los autores segundo y tercero se alternaron como técnicos-terapeutas hasta que se consiguió y entrenó a otro adulto voluntario. Cuando, mediante este reajuste, desaparecieron las circunstancias aversivas del entrenamiento, la conducta y aprendizaje del niño mejoraron rápidamente y continuó de forma normal a lo largo de todo el experimento. Sugerimos que un modo eficaz de aplicar los presentes procedimientos es tener un psicólogo clínico infantil que prepare y supervise el programa, y que tenga contacto directo con los técnicos-terapeutas a efectos de entrenamiento y supervisión. También podrían llevarse a cabo programas más extensos en los que el psicólogo clínico infantil contara con personal profesional adjunto (p. ej., asistentes sociales, funcionarios responsables de los períodos de libertad condicionada, personal de prisiones, profesores de enseñanza especial, etc.) que supervisara a los técnicos-terapeutas. En cualquier caso, sería necesario que el especialista en aprendizaje y problemas de la conducta infantil tuviera ocasión de resolver

los problemas especiales de los niños, o de los técnicos-terapeutas, que pudieran surgir ocasionalmente.

Otro de los aspectos del presente tratamiento que debe tenerse en cuenta es su economía. Como quiera que un profesional con una formación a nivel de doctorado, o incluso con una preparación inferior, no pueden proporcionar a los niños un tratamiento individual a largo plazo, sería más económico tener un profesional que entrenara y supervisara a unos técnicos-terapeutas dándoles responsabilidades específicas en el tratamiento. El coste del tratamiento guarda relación con esto. En el primer estudio, los cuatro meses y medio de entrenamiento costaron 20'31 dólares en reforzadores. En el presente estudio, el coste fue muy semejante. Es decir, el coste medio para los niños durante un período de tiempo similar fue de 22'19 dólares. En todo caso, éste sería un precio mínimo a pagar para garantizar que unos niños normalmente no-entrenables, no sólo respondieran a diferentes tipos de entrenamiento, sino que además trabajaran activamente y aprendieran bien.

El procedimiento de reforzamiento que se introdujo para producir una mejor aceptación del test también tiene importancia general. Los niños que, en el procedimiento de evaluación en grupo, habían puntuado los items al azar, empezaron a leer los items más cuidadosamente bajo el procedimiento de reforzamiento extrínseco. Los resultados mostraron que, cuando la conducta de hacer bien el test era reforzada y se castigaba la conducta de hacer mal el test, la conducta deseada aumentaba de fuerza en un grado estadísticamente significativo. Cuando eran reforzados, los niños puntuaban mejor en los tests, incluso cuando respondían menos items del test. Esto tiene implicaciones teóricas: porque en general no se controlan las diferencias de «motivación» cuando se pasan pruebas a grupos diferentes de sujetos, aun cuando haya muchas categorías de individuos perturbados cuya escasez de cir-

cunstancias motivacionales afectará sin duda adversamente a sus resultados en el test. Por ejemplo, hay muchísimos estudios que comparan poblaciones de pacientes, tales como los esquizofrénicos, con normales en cuanto a alguna tarea cognitiva (u otra) o test. Las diferencias obtenidas en tales estudios podrían muy bien estar afectadas por diferencias en las variables de reforzamiento y por tanto en el menor grado en que se mantienen la atención, cooperación y conducta de trabajo activo de los esquizofrénicos. Sugerimos que toda comparación de grupos en cuanto a los tests o pruebas de aprendizaje llevados a cabo con propósitos teóricos deben tener en cuenta las probables diferencias de conducta en función de las diferencias motivacionales. De hecho, los presentes resultados indican que esta fuente de variación podría ser controlada asegurándose de que los sujetos del experimento sean reforzados por su conducta de hacer bien el test.

Estos resultados tienen también mucha importancia para la evaluación diagnóstica. Hay muchos casos en los que los resultados del test forman parte del diagnóstico y del tratamiento, y en que la conducta del sujeto al hacer el test impide una evaluación justa debido a déficits motivacionales. Sugerimos que pueden obtenerse resultados de test más válidos mediante el uso del reforzamiento para fortalecer «la buena conducta en el test». Si el mal rendimiento en el test es función de las variables motivacionales, es importante conocer la fuente de la dificultad. El primero de los autores planea una investigación adicional en estas áreas de estudio.

Sugerimos que estos procedimientos generales ya pueden ampliarse a estudios de investigación y tratamiento en el trabajo clínico con niños que tengan diferentes problemas. Los métodos han sido lo suficientemente experimentados con diferentes tipos de niños para demostrar que ciertos niños, ineducables de otro modo, responderán adecuadamente al presente tipo de situación de entrena-

miento. En el momento en que los procedimientos puedan aplicarse de manera estandarizada podrán emplearse técnicos-terapeutas subprofesionales. Digamos que la psicología clínica debe comenzar a desarrollar, por medio de la investigación, unos procedimientos que puedan ser administrados por personal adjunto en programas estandarizados de tratamiento. El psicólogo clínico debería, pues, preparar el programa de tratamiento, supervisar la terapia y ser un experto en tratar cualquier problema especial que surja. La investigación para desarrollar procedimientos de entrenamiento con los que tratar déficits de los distintos repertorios complejos de adaptación en pacientes que no pueden ser tratados mediante los procedimientos tradicionales, puede considerarse una importante tarea de la psicología clínica orientada al aprendizaje.

La psicología clínica, al seguir el «modelo de enfermedad» que ha impregnado el campo de la «salud mental», ha tendido a concentrarse en la vida intrapsíquica del niño, en su adaptación social y emocional más manifiesta, y en su conducta aberrante más destacada, olvidando a veces tener en cuenta su aprendizaje cognitivo. Si se considera el entrenamiento cognitivo «como ocurre en muchos programas de salud mental, como algo que puede esperar hasta que el niño esté mejor» (Hobbs, 1967, p. 1111), el niño con trastornos puede experimentar déficits cognitivos graves que impedirán su adaptación posterior a pesar de que puedan disminuir otras dificultades. Las complejas habilidades cognitivas que debe aprender el niño requieren largo períodos de entrenamiento e innumerables ensayos. Sugerimos que la solución de otros trastornos conductuales no proporcionará al niño dichas habilidades como se podría creer erróneamente a partir de una interpretación del déficit cognitivo como «bloqueo mental».

«El bajo rendimiento escolar es la característica más común de los niños con trastornos emocionales» (Hobbs,

1967, p. 1110). Podría añadirse que lo más significativo del trastorno emocional en los niños reside en la manera como la dificultad les impide un aprendizaje social, cognitivo, senso motor, emocional, etc., normales. Así pues, en general, sugerimos que la psicología clínica, al crear un «modelo de aprendizaje» de los problemas humanos y su tratamiento, debe interesarse por estos problemas, por el papel que juegan en la producción de déficits repertoriales. Además, debería insistirse más en la creación de métodos de tratamiento de estos déficits, métodos que difieren de los procedimientos psicoterapéuticos tradicionales y que impliquen un papel adicional para el psicólogo clínico.

Agradecimiento: Este estudio ha sido posible gracias a la ayuda y cooperación de Robert Gilberts, superintendente de Madison Public Schools, y de los directores de las escuelas imiplicadas, Homer Winger, Douglas Muller, Jack R. Stickels, George Maki y Roger Cerutti. Mrs. Alice Inada de la Universidad de Hawaii ayudó en la preparación del manuscrito. Este estudio se realizó con la financiación del U. S. Office of Education Center No. C-03, Contract OE 5-10-144.

BIBLIOGRAFIA

Hobbs, N. (1967) Helping disturbed children: Psichological and ecological strategies. *Am. Psychil.*, *21*, 1105-1115.

Rachman, S. (1962) Learning theory and child psychology. *J. Child Psychol. Psychiat.*, *3*, 149-163.

Staats, A. W. (1965) A case in and a strategy for the extension of learning principles to the problems of human behavior. In *Research in behavior modification* (Eds. Krasner, L. and Ullmann, L. P.). Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

Staats, A. W. (1966) An integrated-functional learning approach to complex human behavior. Technical Rep. No. 28 between the Office of Naval Research and Arizona State Uni-

versity, 1965b. Reprinted in large part in *Problem solving: Research, method and theory* (Ed. Kleinmuntz, B.). Wiley, Nueva York.

Staats, A. W. *Learning, language and cognition.* Holt, Rinehart & Winston, Nueva York, 1968.

Staats, A. W. *Integrated-functional learning theory and clinical psychology; I. Human motivation and conditioning therapies.* Mimeo prepublication.

Staats, A W. y Butterfield, W. H. (1965) Treatment of non-reading in a culturally-deprived juvenile delinquent: An application of reinforcement principles. *Child Dev., 36,* 925-942.

Staats, A. W., Finley, J. R., Minke, K. A. y Wolf, M. (1964) Reinforcement variables in tre control of unit reading responses. *J. exp. Analysis Behav., 7,* 139-149.

Staats, A. W., Minke, K. A., Finley, J. R., Wolf, M M. y Brooks, L. O. (1964) A reinforcer system and experimental procedure for the laboratory study of reading acquisition. *Child Dev., 35,* 209-231.

Staats, A. W. y Staats, C. K. (1963) *Complex human behavior.* Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

Staats, A. W., Staats, C. K., Schutz, R. E. y Wolf, M. (1962) The conditioning of reading responses utilizing «extrinsic» reinforcers. *J. exp. Analysis Behav., 5,* 33-40.

Whitlock, S. C. (1966) Note on reading acquisition: An extension of laboratory principles. *J. exp. Child Psychol., 3,* 83-85.

EFECTOS DE LA ATENCION DEL PROFESOR Y DE UN SISTEMA DE REFORZAMIENTO CON FICHAS EN UNA CLASE DE ENSEÑANZA ESPECIAL DE UNA ESCUELA SECUNDARIA *

MARCIA BRODEN, R. VANCE HALL, ANN DUNLAP y ROBERT CLARK †

Resumen: Se utilizaron la atención de la profesora y un sistema de reforzamiento con fichas para lograr el control de una clase de enseñanza especial de una escuela secundaria. Durante un período de nivel basal se registraron los niveles de estudio individuales y de grupo. Los períodos experimentales posteriores en los que se utilizó la atención de la profesora y/o un sistema de puntos-fichas incrementaron los niveles de estudio y redujeron las conductas perturbadoras de los

* Reproducido de *Exceptional Children*, 1970, 36, 341-349. Copyrignt 1970 con autorización del Council for Exceptional Children y de Marcia Broden.

† Marcia Broden es ayudante de investigación del Bureau of Child Research en la Universidad de Kansas, Lawrence; R. Vance Hall es adjunto de investigación en el Bureau of Child Research, y profesor adjunto de Education and Human Development and Family Life, en la Universidad de Kansas, Lawrence, y coordinador del Juniper Gardens Children's Project Kansas City; y Ann Dunlap es maestra y Robert Clark director de la Bonner Springs Junior High School, Bonner Springs, Kansas. Esta investigación fue financiada en parte por el National Institute of Child Health and Human Development (HD 03144 01-02) y la Office of Economic Opportunity (CG8180 para el Bureau of Child Research, University of Kansas). Pueden obtenerse ejemplares pidiéndolos a R. Vance Hall, 2021 N. rd Street, Kansas City, Kansas 66101

miembros de la clase. Durante unos breves períodos de inversión se suprimió el reforzamiento de las conductas adecuadas, produciéndose disminuciones en las tasas de estudio. La reinstauración de contingencias dio como resultado un nuevo incremento en los niveles de estudio.

Una serie de trabajos realizados en parvularios (Harris, Wolf y Baer, 1964), en clases de enseñanza especial (Hall y Broden, 1967; Zimmerman y Zimmerman, 1962) y en escuelas públicas normales (Hall, Lund y Jackson, 1968; Hall, Panyan, Rabon y Broden, 1968; Thomas, Becker y Armstrong, 1968) han demostrado que la atención contingente del maestro puede ser eficaz para incrementar la conducta adecuada en clase.

De igual modo, los sistemas de reforzamiento con fichas respaldadas por comida, excursiones al campo, juguetes, dinero y notas han probado ser eficaces para incrementar las conductas académicas de alumnos situados en programas de enseñanza especial, incluidas clases para niños retrasados (Birnbauer, Wolf, Kidder y Tague, 1965), clases terapéuticas para niños de edad elemental de áreas pobres (Wolf, Giles y Hall, 1968) y alumnos de enseñanza especial elemental (McKenzie, Clark, Wolf, Kothera y Benson, 1968; D'Leary y Becker, 1967).

Sin embargo, a excepción del estudio de Hall, Panyan, Rabon y Broden (1968), estos estudios fueron realizados por maestros con experiencia y con niños en edad elemental y preescolar. Los que usaban sistemas de reforzamiento con fichas utilizaron primordialmente reforzadores extrínsecos a la clase, y en la mayoría de las veces se contó con más de un maestro para dirigir la clase y llevar a cabo los procedimientos experimentales.

En cambio, el presente estudio se realizó en una clase de enseñanza especial de una escuela pública secundaria por una profesora en su primer año de ejercicio sin experiencia pedagógica anterior. Cuando la atención sistemática de la profesora a la conducta adecuada demostró

tener unos efectos limitados, se utilizó un sistema de reforzamiento con fichas sostenidas por reforzadores accesibles para la mayor parte de los profesores de enseñanza secundaria para reducir la conducta extremadamente perturbadora e incrementar la conducta de estudio adecuada.

SUJETOS Y MARCO

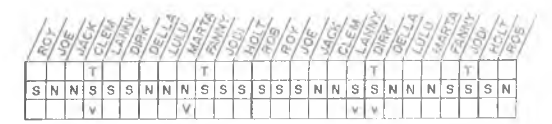
Los sujetos eran trece alumnos de séptimo y octavo grado, ocho chicos y cinco chicas, de una clase de enseñanza especial de la Bonner Springs Junior High School, Bonner Springs, Kansas. Todos los alumnos llevaban varios años de retraso por lo menos en un área académica importante y tenían otros problemas, tales como graves déficits de lectura, habla casi incoherente, inestabilidad emocional y actos delictivos. Algunas conductas problemáticas específicas consistían en insultar a la profesora; negarse a obedecer cuando la profesora les pedía que hicieran sus tareas; tirar lápices, plumas o papel; pelearse; perseguirse unos a otros por la habitación; y comer una serie de golosinas.

Las conductas inadecuadas descritas habían persistido durante los cuatro primeros meses de escuela a pesar de que la profesora había empleado métodos generalmente aceptados para mantener el control de la clase tales como alabar la conducta adecuada y regañar, o bien enviar al despacho del director o del consejero al alumno con mala conducta.

Había cinco períodos de clase, dentro de una jornada escolar dividida en 8 períodos. En los períodos primero, quinto y octavo estaba presente toda la clase. En los períodos segundo y sexto sólo estaban presentes los siete alumnos de séptimo grado, y durante los períodos tercero y séptimo solamente estaban presentes los seis alumnos de octavo grado.

El sistema utilizado fue esencialmente el ideado por Broden (1968) para registrar la conducta de estudio en clase. Un observador, equipado con una hoja de registro y un cronómetro, realizó observaciones diarias. Los datos se registraban en la hoja de registro en intervalos de cinco segundos. En la raya de los cinco segundos se registraba la conducta del primer alumno, en la de los diez segundos se registraba la conducta del segundo alumno, en la de los quince la del tercero y así sucesivamente hasta que cada uno de los alumnos había sido observado una vez; luego, la secuencia comenzaba de nuevo. De este modo, cada cinco segundos se registraba la conducta de un alumno distinto, con una rotación consecutiva.

Como muestra la Fig. 1, la hoja de registro estaba divi-



ROY	JOE	JACK	CLEM	LANNY	DIRK	DELLA	LULU	MARTA	FANNY	JODI	HOLT	ROB	ROY	JOE	JACK	CLEM	LANNY	DIRK	DELLA	LULU	MARTA	FANNY	JODI	HOLT	ROS
			T						T									T					T		
S	N	N	S	S	S	N	N	N	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S	N	N	N	S	S	S	N
			v					V									v	v							

Fila 1: T Verbalizaciones de la profesora dirigidas al alumno.
Fila 2: S Conducta de estudio. N Conducta de no estudio.
Fila 3: V Verbalización adecuada del alumno. v Verbalización inadecuada.

FIG. 1. Hoja de registro del observador y clave de símbolos.

dida en triples hileras de cuadrados con el nombre de un alumno distinto encima de cada columna de tres cuadrados verticales. La hilera central de cuadrados se utilizaba para registrar si el alumno estaba estudiando o no. Se anotaba una «S» (de estudio) si el alumno estaba atendiendo al libro adecuado u orientado hacia él cuando se le había pedido que leyera, si estaba atendiendo a la

profesora o a otro alumno que estuviera hablando durante los comentarios de clase, si estaba escribiendo durante la clase de ortografía, o bien si estaba ocupado en alguna otra tarea asignada por la profesora. Todas las demás conductas eran designadas como «N» excepto la conducta de no estudio específica «fuera del asiento» que se registraba como «O».

La hilera superior de cuadrados se utilizaba para registrar las verbalizaciones de la profesora dirigidas a un sujeto o a la clase. Una «T» designaba la verbalización de la profesora dirigida a un alumno individual durante aquel intervalo de cinco segundos.

La hilera inferior de cuadrados se utilizaba para registrar las verbalizaciones de los alumnos. Una «V» designaba a las verbalizaciones advertidas por la profesora.

Estas observaciones duraban de treinta a cuarenta minutos en cualquier período dado.

Al computar el porcentaje del total de intervalos de cinco segundos en que se había registrado «S», se puso de manifiesto la tasa de estudio en clase. También fue posible calcular las tasas de estudio individuales dividiendo el número de intervalos «S» del alumno en cuestión por el número total de intervalos en que tal alumno había sido observado, y multiplicando el resultado por 100. De esta manera pudieron obtenerse las tasas de estudio individuales de la clase.

A lo largo del estudio se realizaron periódicamente pruebas de fiabilidad. Un segundo observador hizo observaciones simultáneas e independientes. Este registro se comparó con el del primer observador, intervalo por intervalo. Luego se calculó el porcentaje de acuerdos. En este estudio, el acuerdo entre observadores osciló del ochenta y tres al noventa y ocho por ciento.

En un principio, las observaciones diarias comenzaron durante el período quinto, estando presentes los trece alumnos. Las tareas de estudio asignadas consistían en lectura, escritura y participación en los comentarios de clase.

Durante los primeros siete días de observación (nivel basal) se pidió a la profesora que dirigiera la clase tal como ella solía hacerlo e ignorara al observador. Se tuvo cuidado en no mencionar los posibles procedimientos experimentales. A los alumnos se les dijo que a veces vendría una persona para ayudar a la profesora. Durante las sesiones de clase se evitó cualquier contacto entre el observador y la profesora o los alumnos.

La Fig. 2 muestra los datos de las siete sesiones de nivel basal. La línea horizontal discontinua indica que la tasa media de la conducta de estudio era del veintinueve

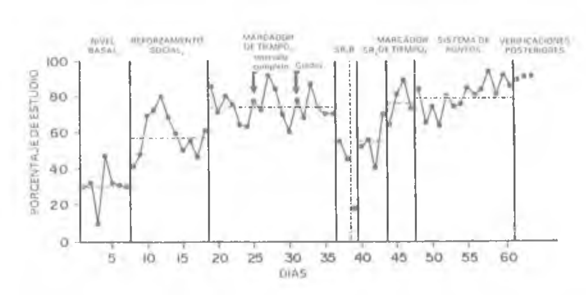


Fig. 2. Registro de la conducta de estudio en el período quinto durante las condiciones de Nivel $Basal_1$, Reforzamiento $Social_1$, Marcador de $Tiempo_1$, Reforzamiento $Social_2$ (SR_2), Inversión (R), Reforzamiento $Social_3$ (SR_3), Marcador de $Tiempo_2$, Sistema de Puntos y Verificaciones Posteriores.

por ciento. Durante las sesiones de nivel basal, se observó que la profesora prestaba atención tanto a las conductas de estudio como a las de no estudio.

Antes del octavo día de observación se mantuvo una conversación con la profesora. Se le mostraron los datos del estudio del nivel basal y se le pidió que comenzara a prestar atención tan sólo a la conducta de estudio y que ignorase totalmente la conducta de no estudio. Durante los once días siguientes la profesora se dirigió a los alumnos que estaban estudiando y hacía comentarios sobre su buena conducta de estudio y su trabajo, llamaba tan sólo a los alumnos que levantaban la mano y felicitaba a todo el grupo cuando todos estudiaban en silencio.

Como puede verse en la fase de Reforzamiento $Social_1$ de la Fig. 2, este procedimiento dio como resultado un incremento en la conducta de estudio hasta una tasa media del cincuenta y siete por ciento. A pesar de esta mejora en la tasa respecto al nivel basal, eran todavía frecuentes los estallidos de verbalizaciones inadecuadas, levantarse del sitio y otras conductas perturbadoras. Por lo tanto se introdujeron nuevas contingencias para el estudio adecuado.

Durante las dieciocho sesiones siguientes se colocó sobre la mesa de la profesora un marcador de tiempo, de los que se utilizan en la cocina, y se dispuso que sonara a intervalos al azar con un promedio de ocho minutos. A los alumnos que estaban en su sitio y en silencio cuando sonaba el marcador se les hacía una señal en una tarjeta clavada encima de sus pupitres. Cada señal conseguida permitía salir un minuto antes a la hora de la comida. Durante esta fase continuó la atención de la profesora al estudio.

Como puede observarse en la fase del Marcador de $Tiempo_1$ de la Fig. 2, se produjo un incremento inmediato en la conducta de estudio. A partir de la sesión veinticinco («Intervalo Completo en Silencio» de la Fig. 2)

se exigió a los alumnos que estuviesen callados durante todo el intervalo comprendido entre dos timbrazos del marcador para poder conseguir una señal. A partir de la sesión treinta y uno, las señales (grados) continuaron como antes, pero dando además un grado de E (excelente) si el alumno había estado estudiando. Estas condiciones parecieron tener poco efecto adicional sobre el nivel de estudio.

La tasa media de estudio durante toda la fase de Marcador de $Tiempo_1$ fue del setenta y cuatro por ciento y, según los juicios subjetivos de la profesora y del observador, hubo una notable disminución de la conducta perturbadora.

Con el fin de ver si los procedimientos de reforzamiento eran los factores primarios en el aumento del estudio, se volvió otra vez durante un breve período a las condiciones anteriores. Durante dos días se suprimió la contin gencia del marcador de tiempo, que permitía salir más temprano, y sólo se reforzó socialmente el estudio. Esto dio como resultado un descenso de la conducta de estudio al cincuenta y cinco por ciento el primer día y al cuarenta y cinco por ciento el segundo (Reforzamiento $Social_2$). Al día siguiente (Sesión 39) se suprimió también el reforzamiento social. La profesora atendía solamente a la conducta de no estudio e ignoraba la conducta de estudio. La inversión total de los procedimientos dio lugar al hundimiento de la conducta de estudio y a una perturbación casi total de la clase. Como puede observarse en la Fig. 2 (R = Inversión), el nivel de estudio durante esta inversión de un solo día fue de sólo el dieciocho por ciento.

Durante la fase siguiente (Reforzamiento $Social_3$) la profesora atendió de nuevo a la conducta de estudio e ignoró la de no estudio. El nivel se elevó al cincuenta y cinco por ciento. Durante los cuatro días siguientes se reinstauraron el marcador de tiempo y las señales para salir antes a comer más las notas para el estudio. Bajo

estas condiciones (Marcador de $Tiempo_2$) el nivel de estudio medio fue del setenta y seis por ciento.

A partir de la Sesión 48, se interrumpió la condición del marcador de tiempo y se estableció para los alumnos un sistema de puntos-ficha descrito en el Experimento II. Los datos presentados en la fase del Sistema de Puntos de la Fig. 2 indican que los niveles de estudio más elevados establecidos con el marcador de tiempo no sólo se mantuvieron bajo el sistema de puntos-ficha sino que además aumentaron ligeramente. De hecho, el nivel medio de estudio alcanzó el noventa por ciento.

Las pruebas posteriores administradas durante el mes y medio después de terminar la instrucción diaria indicaron que los niveles de estudio más altos se mantuvieron durante el resto del año escolar a pesar de que no se informó a la profesora, antes del momento de la observa ción, de cuándo tendrían lugar dichas pruebas.

EXPERIMENTO II

Después de algunos días de niveles de estudio más altos logrados mediante los procedimientos descritos anteriormente, la profesora y el director coincidieron en la opinión de que la conducta de los alumnos durante el período quinto estaba realmente mucho mejor controlada. Sin embargo, informaron de que las tasas de estudio elevadas no se habían transferido a los otros cinco períodos de clase diarios. Por lo tanto, se intentó incrementar también el estudio durante dichos períodos.

En primer lugar se realizaron observaciones para determinar el nivel de estudio correspondiente a estos cinco períodos restantes. Se hicieron diecinueve observaciones de treinta minutos en diez días diferentes. Si bien la media de observaciones fue ligeramente inferior a dos por día, el número de observaciones realizadas en un solo día

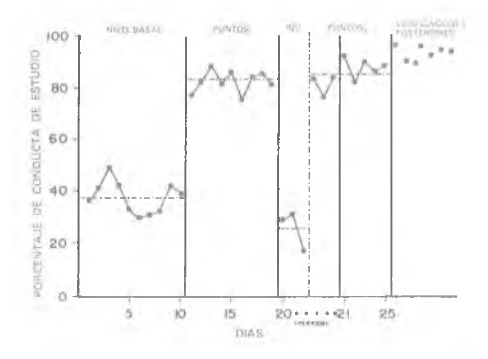


FIG. 3. Registro de la conducta de estudio durante todo un día bajo las condiciones de Nivel Basal Puntos$_1$ Inversión (Inv.) Puntos$_2$ y Verificaciones Posteriores. Estas verificaciones fueron realizadas periódicametne durante las seis últimas semanas de escuela después de finalizadas las observaciones normales.

osciló de una a cinco, es decir, todos los períodos (número comprobado en los Días 7 y 8). Como puede observarse en la Fig. 3, la media de los niveles de estudio durante los diez días de observación osciló entre el treinta y tres y el cuarenta y siete por ciento. La tasa media del período de nivel basal, indicado por la línea horizontal discontinua, fue del treinta y nueve por ciento.

Después del nivel basal se estableció un sistema de reforzamiento con fichas. Se eligió un sistema de puntos que utilizaba una combinación de privilegios y castigos accesibles. (Estos períodos no terminaban a la hora de comer y por lo tanto no se podía utilizar el adelantamiento de la hora de salida para comer tal como se hacía en el período quinto.)

A cada alumno se le entregaba una hoja con las equi-

valencias del sistema de puntos similar a la que aparece en la Tabla 1.

TABLA 1. Sistema de puntos.

Puntos positivos	
5	estar en el sitio
5	estar callado
5	hacer la tarea
2	crédito extra (después de terminar la tarea normal)
3	una «A» en una tarea asignada
2	una «B» en una tarea asignada
1	una «C» en una tarea asignada
0	una «D» en una tarea asignada
Puntos Negativos	
15	estar fuera del sitio sin permiso
1	hablar fuera de turno; si no has levantado la mano ni la profesora te ha llamado
20	salir de la clase sin permiso
5	tarea sin terminar (por período)
3	poner motes, decir tacos
20	tirar cosas, pegar
20	discutir con la profesora
20	la profesora tiene que decirte que pares más de una vez
Empleo de puntos	
50	pasar cinco minutos en la habitación de descanso
50	permiso para salir cinco minutos antes a comer
10	permiso para levantarse del sitio durante un minuto
50	permiso para dejar el pupitre durante un período
100	permiso para dejar el pupitre durante un día
300	permiso para dejar el pupitre permanentemente
20	pase para ir a beber agua
10	permiso para hablar con otra persona durante cinco minutos
400	excursión al campo
20	actividades no académicas aprobadas por la profesora como hacer punto, rompecabezas, juegos, discos
Para librarse de los puntos negativos	
1	quedarse después de la escuela (por minuto)
1	cinco puntos positivos ganados (por un punto negativo)
*	la profesora asigna una tarea académica
*	la profesora determina la tarea y su valor en puntos

La sección de «Puntos positivos» constaba de items que la profesora, el director y el observador consideraban conductas deseables de los alumnos. Los Puntos positivos eran asignados de modo que el alumno pudiera acumular alrededor de veinte puntos por período de clase mostrando una conducta razonablemente adecuada tal como permanecer en su sitio y estar en silencio. (Se dejaba que los alumnos gastaran los puntos ganados cuando quisieran y en lo que quisieran.)

La sección de «Empleo de puntos» constaba de actividades y privilegios que incluían los sugeridos por los alumnos cuando se les preguntaba «¿Qué te gustaría hacer si tuvieras un período libre?» Otros items de Empleo de puntos fueron recomendados por la profesora, el director y el observador como probables reforzadores que podían ser administrados dentro del sistema escolar existente. El Empleo de Puntos se asignó de manera que las conductas que se consideraban altamente deseables fueran más costosas que las menos deseadas.

La sección de «Puntos Negativos» comprendía las conductas indeseables de los alumnos. A los Puntos Negativos se les asignaron valores de tal forma que las conductas más perturbadoras eran las que más costaban. A los alumnos que acumulaban veinte puntos negativos o más se les hacía permanecer después de la escuela durante una hora y media los jueves por la tarde, que era el período de castigo en toda la escuela. Los puntos negativos podían también eliminarse con Puntos Positivos a razón de cinco puntos positivos por cada punto negativo.

La profesora llevaba la cuenta de los puntos durante cada período en un formulario que tenía encima de la mesa en el que figuraban los nombres de todos los alumnos y unas columnas para colocar el total de puntos ganados, gastados y perdidos. El total de puntos se colocaba en la pizarra al final de cada período y los alumnos

podían ver cuántos puntos positivos y cuántos puntos negativos había conseguido cada uno.

Los resultados de la instauración del sistema de puntos fueron inmediatos y espectaculares. Como puede observarse en la fase de $Puntos_I$ de la Fig. 3, la tasa media de estudio de la clase alcanzó el ochenta y tres por ciento el primer día. La conducta de estudio se mantuvo a niveles elevados a lo largo de toda la fase de $Puntos_I$ del experimento.

Este incremento en el nivel de estudio se registró a pesar de que tres de los alumnos alegaran que aquello era pueril, manifestaran que no querían cooperar, que dejarían la escuela y se quejarían al director y al tutor. Estas observaciones se ignoraron por completo y, al segundo día, dos de estos tres sujetos mostraban incrementos en sus tasas de estudio. Durante los cuatro días siguientes, el tercer objetor, llamado Rob, se tornó extremadamente perturbador. Insultaba a la profesora, borraba la pizarra, rompía las tareas, salía de la habitación, se peleaba con los otros alumnos y decía que no trabajaría y que nadie podría obligarle a hacerlo. Cuando se le decía que fuera a su sitio o al despacho, rehusaba hacerlo. Según el sistema de puntos, pronto acumuló 512 puntos negativos y 19 puntos positivos. A partir del cuarto día, los otros miembros de la clase pasaban cada vez más tiempo mirando a Rob y burlándose de sus travesuras. Wolf, Risley y Mees (1964) demostraron que los procedimientos de aislamiento podían utilizarse eficazmente con el fin de reducir las conductas de rabieta en un niño preescolar. Dado que la mayor parte de la conducta de Rob se parecía a las rabietas, se explicaron dichos procedimientos a la profesora y al director, y se decidió aplicar una versión modificada del aislamiento. Se acordó que, si Rob se negaba a obedecer las indicaciones de la profesora de estarse callado o de sentarse, sería conducido inmediatamente al despacho. A diferencia de las otras veces

que se le había llevado allí, no se le permitiría regresar a la clase hasta que manifestara que se estaría callado y permanecería en su sitio.

Durante el primer período del quinto día, Rob se negó a obedecer a la indicación de la profesora de que estuviera callado y fue llevado directamente al despacho del director. Para reducir la posibilidad de que el procedimiento del despacho pudiera reforzarle, el director aisló una zona de forma que el alumno no podía ver quién entraba en el despacho o qué estaban haciendo. No se le dio trabajo alguno para hacer. Permaneció allí hasta que terminó la jornada escolar. Al día siguiente, cuando llegó a la escuela pidió regresar a la clase y manifestó que permanecería en su sitio y se estaría callado. Cuando volvió a la clase, sus conductas de hablar y de levantarse del sitio disminuyeron y sus conductas de estudio aumentaron. A partir de este momento, Rob no presentó ningún problema particular y obedeció a la profesora. Si bien durante un tiempo se negó a estudiar, empezó a leer un libro de la biblioteca, luego comenzó a hacer trabajo individual y finalmente comenzó a participar en las discusiones de grupo. Empezó a acumular puntos positivos y a librarse de los puntos negativos. Gastaba los puntos libremente, aunque pocas veces acumulaba los suficientes para una excursión al campo. Sin embargo, al finalizar la escuela pudo participar en una excursión y en una subasta que se celebró para gastar los puntos positivos sobrantes.

Después de nueve días de incremento del estudio bajo el sistema de puntos, se estableció un procedimiento de inversión. Los experimentadores estuvieron de acuerdo en permitir la reinstalación inmediata del sistema de puntos si la conducta en clase se deterioraba hasta los niveles anteriores y parecía que la profesora estuviese perdiendo el control. Se pensó que el efecto de la inversión podría observarse en un período de tres o cuatro días.

Las condiciones de inversión comenzaron durante el primer período del Día 20. Se dijo a los alumnos que el sistema de puntos ya no servía y la profesora dejó de dispensar atención por la conducta de estudio adecuada aun cuando daba reprimendas verbales a las conductas de no estudio.

Los datos del Día 20 aparecen en la Fig. 3 (Inversión), período por período. La conducta de estudio descendió hasta un veintinueve por ciento en el primer período. En el segundo período fue del treinta y uno por ciento y en el tercer período bajó al dieciséis por ciento. A causa de la situación extremadamente caótica y del acuerdo anterior de no continuar con el procedimiento de inversión si se perdía el control, en el período cuatro se puso de nuevo en marcha el sistema de puntos. Como puede observarse en la Fig. 3, esto produjo una vuelta espectacular a las tasas de estudio altas en los tres últimos períodos de clase del día.

Las observaciones realizadas período por período durante los cinco días siguientes mostraron que la tasa media de estudio era superior al ochenta por ciento.

Las observaciones llevadas a cabo de forma intermitente dos semanas después mostraron que, durante el mes y medio que quedaba de año escolar, las tasas de estudio elevadas se mantuvieron con el sistema de puntos (*véase* Verificaciones Posteriores, Figs. 2 y 3).

La alta tasa del período de Verificaciones Posteriores (90 por ciento) se mantuvo incluso cuando se modificó el sistema de forma que los Puntos Negativos se restaban de los Puntos Positivos en proporción de uno a uno con el fin de simplificar el sistema de registro.

Los datos indicaron que, además de la conducta de estudio, también el hablar inadecuadamente y el número de veces que los alumnos se levantaban de su sitio se vieron afectados por los procedimentos experimentales. Durante el nivel basal, se registraron verbalizaciones inadecuadas

en el ochenta y cuatro por ciento de los intervalos observados. Bajo la condición de Puntos$_1$, el hablar inadecuado descendió al diez por ciento. Durante el período de Inversión, se elevó al cuarenta y cuatro por ciento. Disminuyó hasta el cinco por ciento cuando se restableció el sistema de puntos y hasta el siete por ciento durante el período de Verificaciones Posteriores.

Durante el nivel basal los alumnos permanecían fuera de su sitio un promedio de setenta segundos por período. Cuando se estableció el sistema de puntos, la tasa media fue de diez segundos por período. En la breve y caótica fase de inversión que duró tres períodos, el tiempo que estaban fuera del sitio subió a una tasa media de 215 segundos por período. El tiempo pasado fuera del sitio volvió a ser otra vez de diez segundos por período durante las fases de Puntos$_2$ y de Verificaciones Posteriores. Estos datos indicaron que se había logrado el control de estas conductas inadecuadas específicas y también el incremento de la conducta de estudio.

DATOS INDIVIDUALES

Dado que se llevaba un registro de qué estudiante estaba siendo observado durante cada intervalo de cinco segundos, fue posible calcular las tasas individuales de estudio para cada condición experimental dividiendo el número de intervalos de estudio por el número total de intervalos en que un individuo concreto era observado y multiplicando el resultado por 100.

Un análisis de los datos puso de relieve la existencia de una variación individual considerable en las tasas de estudio y en los efectos de las distintas condiciones experimentales sobre los individuos. Durante la fase de nivel basal del quinto período, por ejemplo, los niveles de estudio oscilaban del once al sesenta y dos por ciento. Aun-

que la atención de la profesora era eficaz para incrementar el estudio en todos los alumnos, era mucho más eficaz en unos que en otros. Por ejemplo, el nivel de estudio de una niña concreta aumentó del catorce por ciento al sesenta y cuatro por ciento mientras que el estudio de un chico aumentó únicamente del doce al dieciocho por ciento. Igualmente, aunque la condición del Marcador de $Tiempo_1$, mantenida por el permiso para salir más temprano para la comida, produjo nuevos incrementos en el estudio en todos los demás alumnos, dio lugar a una disminución en el nivel de estudio de uno de ellos.

Los efectos de la inversión variaron también de un alumno a otro. Durante la fase de inversión todos mostraron disminuciones en sus niveles de estudio, aunque en seis de ellos el estudio se mantuvo a niveles sustancialmente más elevados que las tasas del nivel basal, mientras que se registró una falta casi total de estudio en los tres alumnos que tenían las tasas de estudio más bajas del nivel basal.

Un análisis de los datos del sistema de puntos mostró también variaciones en los niveles de estudio. Bajo el sistema de puntos todos los alumnos lograron importantes aumentos en los niveles de estudio en comparación con el nivel basal. Todos los alumnos mostraron una notable disminución en el estudio durante la corta fase de inversión en que se suprimió el sistema de puntos. En las fases de $Puntos_2$ y Verificaciones Posteriores, los datos indicaron que, a pesar de que los tres alumnos que tenían los niveles de estudio de nivel basal más bajos seguían estudiando menos que sus compañeros de clase, los tres estaban por encima del nivel del setenta por ciento, lo que suponía un nivel más elevado que la más elevada de las tasas de estudio registradas en cualquiera de los alumnos durante el nivel basal.

Este estudio demostró que los procedimientos de reforzamiento sistemáticos que utilizan contingencias disponibles en la mayoría de las clases de las escuelas secundarias pueden ser utilizados por un maestro primerizo para lograr el control de una clase de educación especial de alumnos sumamente perturbadores. La atención sistemática de la profesora incrementaba los niveles de estudio, pero era de efectos limitados. Para la mayoría de los alumnos, los privilegios de clase que incluían actividades tales como salir más temprano a comer, ir a beber, sacar punta a un lápiz y hablar con un compañero durante cinco minutos, eran más poderosos que la mera atención de la profesora para motivar la conducta deseada. Los procedimientos de inversión mostraron la relación funcional existente entre las contingencias de reforzamento y el incremento de las conductas adecuadas.

Los datos también pusieron de relieve que la eficacia de un procedimiento determinado variaba de un alumno a otro. En el caso de uno de los alumnos fue necesario establecer un procedimiento de aislamiento para lograr su participación en el sistema de puntos. Una vez lograda su participación el aumento de estudio fue espectacular.

Al comentar el sistema de puntos debería mencionarse que no existía más explicación teórica para el número de puntos asignados a las distintas actividades o para la selección de las actividades que un equilibrio aparentemente satisfactorio entre las conductas exigidas para ganar puntos y el valor reforzante de las actividades y privilegios que se podían comprar con ellos. Cualquier otro maestro, sin duda, debería realizar ajustes en el sistema para que se acomodara a su grupo de clase particular y a los recursos disponibles en su caso.

La evaluación del sistema de puntos en términos de valor y conveniencia para el maestro es necesariamente

subjetiva pero pertinente en un comentario sobre el valor global del sistema. En su evaluación, la profesora manifestó que el sistema era útil porque proporcionaba al estudiante y al maestro «una lista blanca y negra de lo que está permitido en clase». Dijo también que era más fácil ser justa, ya que las recompensas y castigos claramente indicados cortaban las discusiones sobre el trato que la profesora daba a la mala conducta. Además manifestó que los alumnos hacían mucho más trabajo de clase y sacaban mejores notas. A veces le era difícil mantener la cantidad de trabajo-a precio extra, ya que los alumnos elegían el trabajo extra por encima de cualquier otra actividad si lo que querían era obtener un privilegio de precio elevado. Dijo además que la mayor parte de los alumnos manifestaron que les gustaba el orden que el sistema había contribuido a instaurar.

Según la profesora, el sistema podía mejorarse estableciendo una fórmula más sencilla de calcular los puntos totales. Creía que era importante anunciar los totales cada hora, para que los alumnos tuvieran un feed-back más inmediato de su estatus, aunque si el cálculo se hiciera a diario en vez de a cada hora, se reduciría la cantidad de tiempo que necesitaría el maestro para sumar los puntos. También sugirió que los alumnos debían participar más en el establecimiento del sistema de puntos. Dicha participación podría reducir la resistencia inicial al sistema. Informó de que permitir que la clase participara en la modificación del sistema cuando surgían problemas, les había ayudado a aceptarlo.

Los autores sabemos que los procedimientos utilizados en este estudio para conseguir el control de la clase no son nuevos ni deslumbrantes. Los buenos maestros han utilizado su atención y el acceso a privilegios para motivar la conducta adecuada de los alumnos desde hace muchos años. Sin embargo, los datos referidos aquí son de interés ya que muestran unos medios con los que un

maestro que no había conseguido hacerlo fue ayudado en orden a organizar las consecuencias ambientales de que disponía y a lograr la conducta de clase deseada. Esencialmente, el sistema de puntos actuó como un medio conveniente para que el maestro y los alumnos asociaran la conducta de estudio deseada con la participación en actividades deseadas.

Es posible que un sistema de puntos no sea necesario o adecuado en muchas clases de enseñanza media. Sin embargo, puede ser una ayuda valiosa para maestros que tengan dificultades para mantener el control en clase sobre niños con conductas altamente desviadas y perturbadoras.

BIBLIOGRAFIA

Birnbrauer, J. S., Wolf, M. M., Kidder. J. D. y Tague, E. Classroom behavior of retarded pupils with token reinforcement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1965, *2*, 219-235.

Broden M. Notes on recording. Observer's Manual for Juniper Gardens Children's Project, Unpublished manuscript, Bureau of Child Research, 1968.

Hall, R. V. y Broden, M. Behavior changes in brain-injured children through social reinforcement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1967, *5*, 463-479.

Hall, R. V., Lund, D. y Jackson, D. Effects of teacher attention on study behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 1-12.

Hall, R. V., Panyan, M., Rabon, D. y Broden, M. Instructing beginning teachers in reinforcement procedures which improve classroom control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 315-322.

Harris, F. R., Wolf, M. M. y Baer, D. M. Effects of adult social reinforcement on child behavior. *Young Children*, 1964, *20*, 8-17.

McKenzie, H., Clark, M. Wolf, M., Kothera, R. y Benson, C. Behavior modification of children with learning disabilities using grades as token reinforcers. *Exceptional Children*, 1967, *33*, 637-642.

Thomas, D. R., Becker, W. C. y Armstrong, M. Production and elimination of disruptive classroom behavior by systematically varying teacher's behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 35-45.

Wolf, M. M., Giles, D. K. y Hall, R. V. Experiments with token reinforcement in a remedial classroom. *Behaviour Research and Therapy*, 1968, *6*, 51-64.

Wolf, M. M., Risley, T. R. y Mees, H. L. Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. *Behaviour Research and Therapy*, 1964, *1*, 305-312.

Zimmerman, E. H. y Zimmerman, J. The alteration of behavior in a special classroom situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1962, *5*, 59-60.

TERAPEUTICA DE LA CONDUCTA INFANTIL: UN PROGRAMA COMUNITARIO EN APPALACHIA *†

ROBERT G. WAHLER

Universidad de Tennessee

MARIE ERICKSON

Bell Country Health Center

Resumen: Se describe un programa de terapéutica de la comunidad basado en la teoría del reforzamiento. El programa subraya el empleo de trabajadores voluntarios no profesionales, entrenados para actuar como terapeutas de la conducta en situaciones familiares y escolares. Dichos trabajadores fueron entrenados esencialmente para observar y modificar las posibles contingencias de reforzamiento existentes entre la conducta del niño problemático y la conducta de las personas que generalmente interactúan con él. Se presentan los datos acerca de la eficacia del programa durante un período de dos años.

La psicología de la comunidad es un concepto muy popular dentro del campo de la «salud mental» (p. ej., Sarason *et al.*, 1966). Implica la idea de que el clínico debería concentrar sus esfuerzos terapéuticos y profilácticos

* Los autores dan las gracias a Ira Weinstein por sus valiosas sugerencias en la preparación de este manuscrito. Damos también gracias a Norman Teeter por su análisis estadístico de los datos.

en el medio ambiente inmediato y no tan inmediato del paciente en lugar de hacerlo sobre el paciente *per se.* Es decir, en vez de seguir el modelo de tratamiento didáctico tradicional, el papel del clínico debería ser el de agente de cambio en la comunidad de su cliente, comunidad que implica los parientes, amigos y compañeros de trabajo del paciente así como los aspectos más impersonales de su ambiente social y físico. Es evidente que el clínico es considerado desde este punto de vista como un experto en ecología humana; un médico que presupone que la conducta del hombre es una función importante de su entorno actual.

Aunque podrían emplearse numerosos modelos para dar una base teórica al concepto de psicología de la comunidad, existe uno particularmente adecuado por lo mucho que insiste en la ecología humana. La teoría del reforzamiento tiene como uno de sus principios básicos el supuesto de que el desarrollo y mantenimiento de la conducta está en función de las contingencias de estímulo proporcionadas por el ambiente de cada persona. Se argumenta que el hombre se comporta tal como lo hace a causa del reforzamiento diferencial proporcionado principalmente por la atención social de las demás personas. En el caso del niño, las personas tales como padres, compañeros, hermanos, maestros, etc., se consideran dispensadores selectivos de atención social; en realidad, estos agentes sociales le «enseñan» qué aspectos de su conducta le serán más útiles para obtener aprobación, confianza, afecto, proximidad y demás formas de atención. Así pues, desde este punto de vista, la pregunta de si el niño desarrolla conductas normales o desviadas sólo puede ser contestada a partir de una evaluación de su comunidad social y del modo como ésta interactúa con él.

El tema anterior es interesante y se presta por sí solo a una evaluación investigadora. Hasta ahora, los intentos de aislar los hechos naturales que puedan favorecer o

mantener la conducta anómala de un niño han sido prometedores. Por ejemplo, actualmente tenemos datos suficientes para demostrar que los padres pueden facilitar inadvertidamente la conducta problemática del niño dándole atención social (Wahler *et al.*, 1965). Estudios parecidos acerca de las interacciones maestro-niño en situaciones preescolares han demostrado que los maestros pueden actuar también de la misma manera. Es decir, se ha descubierto que los maestros actúan como poderosas fuentes de reforzamiento de conductas del niño tales como el llanto excesivo (Hart *et al.*, 1964), el juego solitario (Allen *et al.*, 1964), la excesiva pasividad (Johnson *et al.*, 1966), el gateo regresivo (Harris *et al.*, 1964), y la conducta agresiva (Scott *et al.*, 1967; Brow y Elliot, 1965). Por último, estudios más recientes han señalado que el grupo de compañeros del niño en edad preescolar añade un nuevo componente a estas fuentes de control (Patterson *et al.*, 1967; Wahler, 1967).

Además de demostrar el papel que los padres, maestros y compañeros pueden jugar en el mantenimiento de la conducta del niño problemático, los estudios anteriores han logrado también dar con un hallazgo de gran valor práctico: en muchos casos, padres, maestros y compañeros pueden ser entrenados en el uso de las técnicas de modificación de conducta, capacitándoseles para producir cambios espectaculares en la conducta anómala de los niños. Naturalmente, estas técnicas están basadas en la teoría del reforzamiento y en los análisis anteriormente comentados de las interacciones niño-adulto.

Un programa de psicología de la comunidad basado en la teoría del reforzamiento tiene varios aspectos que lo hacen aconsejable cuando se trata de terapéutica infantil: (1) los hallazgos de varias investigaciones comentados anteriormente apoyan el supuesto de que los agentes sociales de la comunidad inmediata del niño pueden ser responsables del mantenimiento de su conducta conflic

tiva; (2) las contingencias de reforzamiento de estos agentes sociales a menudo pueden modificarse, y tales modificaciones suelen hacer posibles cambios terapéuticos en la conducta anómala del niño; (3) las operaciones que intervienen en la modificación de las contingencias de reforzamiento social son simples, y el T (terapeuta) requiere relativamente poco entrenamiento formal para realizarlas. Este último punto aumenta la posibilidad de entrenar como Ts a miembros de la comunidad sin preparación. El presente programa se inició teniendo en cuenta estos tres puntos.

Situaciones comunitarias y clínicas

Pineville, Kentucky (con una población de 3.000 habitantes) es la capital del distrito de Bell y la sede del Bell County Health Center. Este hospital está financiado por el Estado y cubre las necesidades médicas y psicológicas de los residentes en el distrito de Bell (con una población de 35.000 habitantes) y en el de Harlan (65.000 habitantes). Por lo que se refiere a los servicios psicológicos, el Hospital es la única fuente de este tipo de servicio en ambos distritos. La plantilla del departamento de psicología cuenta con un miembro permanente (un asistente social) y un miembro consultivo (un psicólogo clínico) que visita el Hospital dos veces al mes.

Estos dos distritos constituyen un sector bastante típico de Appalachia. La pobreza, el desempleo y el bajo nivel cultural están muy extendidos entre los residentes, y muchos de ellos dependen de la beneficencia social para su seguridad económica. Como es lógico, el control de la natalidad constituye un grave problema entre las familias más pobres.

El noventa y cinco por ciento de las personas remitidas a la clínica psicológica son niños. En su mayoría

provienen de familias pobres que generalmente llevan allí sus hijos a instancias de las enfermeras de salud pública o de los asistentes sociales. Las quejas que presentan van desde retraso y autismo hasta problemas menos graves como falta de motivación para rendir en una situación escolar. En el momento actual, el Hospital no cobra honorarios por los servicios prestados.

Desarrollo del programa y funcionamiento normal

El limitadísimo contacto del decano de los autores con el Hospital fue el elemento decisivo para el desarrollo de un programa de comunidad. No sólo las visitas de consulta del autor estaban limitadas a dos al mes, sino que, además, a causa de la duración del viaje de ida y vuelta desde Pineaville, cada visita se reducía a un período de unas cinco horas. Evidentemente al clínico le era difícil trabajar de forma terapéutica con un paciente, y más aún afrontar una larga lista de espera de futuros pacientes, partiendo de un contacto de este tipo. Por lo tanto, era aconsejable estudiar un programa que pusiera de relieve el uso de no-profesionales como Ts, en este caso miembros de la comunidad que pudieran ser entrenados en el uso de técnicas terapéuticas de la conducta infantil.

Los procedimientos de reclutamiento se veían complicados por la falta de fondos para contratar a nuevos miembros para la plantilla del hospital. Dado, pues, que dotar de personal al programa requería trabajadores voluntarios, se realizaron esfuerzos para obtener la cooperación de las iglesias de Pineville, la junta de la escuela municipal y el comité local de salud mental. El autor proporcionó a estos grupos unas fotocopias de los manuscritos que describían el estado del Hospital y el programa terapéutico propuesto. Además, el manuscrito afirmaba que el nivel cultural de los voluntarios no tenía impor-

tancia y que no tendrían más que unas dos horas semanales de servicio.

Al cabo de unos dos meses de esfuerzos por parte del grupo de la comunidad para reclutar colaboradores, se disponía de un total de trece voluntarios para el Hospital. De ellos, seis eran enfermeras de salud pública de los distritos de Bell y Harlan, tres eran asistentes sociales del distrito de Bell y cuatro eran ciudadanos de Pineaville que tenían otras ocupaciones. Además de estos colaboradores regulares, se pidió a varios maestros y consejeros escolares que ayudaran al Hospital en algunos casos concretos.

Básicamente, se entrenó a los colaboradores dentro del servicio. Si bien los autores proporcionaron a tales personas ejemplares de varios estudios citados anteriormente en este trabajo, la mayoría de dichos colaboradores no hallaron útil este material. El entrenamiento y el funcionamiento regular de los colaboradores y la plantilla del Hospital pasó por las siguientes etapas:

1. Cuando en el hospital se veía un posible caso de terapia infantil, el niño, su familia más próxima y cualquier otra persona que se hallara estrechamente vinculada con el niño (p. ej., los maestros) eran entrevistados por el personal profesional del Hospital. Estas entrevistas estaban encaminadas a obtener descripciones de la conducta del niño que creaba problemas en casa, en la escuela, o en cualquier otra parte. Además, se realizaron esfuerzos para determinar las consecuencias habituales de dicha conducta, consecuencias proporcionadas por los padres del niño, sus maestros, sus compañeros, etc. Las entrevistas eran diagnósticas en el sentido de que su función era proporcionar una lista de las conductas problemáticas del niño y otra lista de probables reforzadores de esta conducta.

2. Luego, el psicólogo del hospital presentaba los datos de la entrevista al colaborador voluntario. El comen-

tario del caso hacía hincapié en las descripciones de aquellas respuestas físicas y verbales del niño que eran consideradas anómalas dentro de su ambiente habitual. Después de esta descripción, el clínico subrayaba la idea de que la conducta estaba siendo mantenida probablemente por las personas del entorno del niño. Luego seguía una breve disertación sobre la teoría del reforzamiento, haciendo hincapié en los conceptos de reforzamiento, extinción y castigo. Por último, el clínico señalaba los agentes sociales sospechosos de ser los responsables del mantenimiento de la conducta conflictiva; la terapia del niño se describía como un proceso de modificación de las probables contingencias de reforzamiento proporcionadas regularmente por dichos agentes sociales.

3. Antes de la etapa 3, el colaborador voluntario realizaba por lo menos dos observaciones, de una hora cada una, de la conducta del niño dentro de la situación problemática (p. ej., en casa, o en la clase). Más tarde describiremos estos procedimientos de observación. Luego, se programaban segundas entrevistas para aquellos agentes sociales que parecían proporcionar a la conducta problemática del niño unas contingencias clara y potencialmente modificables. Dichas entrevistas las realizaban juntos el colaborador voluntario y el clínico. Esencialmente se daba a estos agentes sociales una descripción de la conducta anómala del niño y luego se les advertía que su atención social a esta conducta era probablemente la causa del mantenimiento de las mismas. Luego se les decía que ignoraran la conducta problemática del niño, pero que respondieran normalmente a sus restantes patrones de comportamiento, especialmente a aquellos que parecieran incompatibles con la conducta en cuestión. En los casos en que la conducta anómala consistía en actos muy agresivos o de oposición, se indicó además un procedimiento de castigo. En todos los casos, el procedimiento indicado suponía el aislamiento social del niño por períodos de

tiempo cortos después de su conducta conflictiva. Luego se explicó claramente a los agentes sociales que el trabajador voluntario realizaría visitas semanales con el fin de observar las interacciones entre ellos y el niño y señalar las correcciones necesarias en las contingencias sociales.

4. Para un colaborador voluntario sin experiencia, estas entrevistas continuaban con una frecuencia de dos veces al mes hasta que el clínico estaba seguro de que el colaborador voluntario comprendía el proceso terapéutico tal como se aplicaba al niño. Cuando ocurría esto, el clínico se reunía sólo con el colaborador voluntario con la misma frecuencia. Los comentarios se centraban en el progreso del niño y el progreso de los agentes sociales en el mantenimiento de las contingencias «terapéuticas» para el niño.

Citaremos el siguiente caso como ejemplo de estos procedimientos: Ricky (8 años de edad) fue remitido al hospital por el director de la escuela a causa de su conducta perturbadora en clase. Según su maestra, Ricky molestaba con frecuencia a los demás niños de muy distintas maneras. Después de una entrevista con la maestra, se registraron numerosos ejemplos de la conducta perturbadora de Ricky; además, la entrevista puso de manifiesto que la respuesta habitual de la maestra frente a esta conducta era gritar a Ricky, discutir con él y a veces pegarle. La maestra admitió también que su respuesta habitual a la poco frecuente conducta cooperativa de Ricky era ignorarle; señaló que Ricky le irritaba tantas veces que le era extremadamente difícil «ser amable con él» incluso cuando su conducta era adecuada. Dado que los padres de Ricky se mostraban reacios a ir al hospital, el programa terapéutico se centró en la situación escolar.

El T de la conducta voluntario fue una joven enfermera de salud pública que visitaba la escuela general mente una vez a la semana. Este era su primer caso de terapia conductual. Ella y el psicólogo comentaron los

datos de la entrevista durante treinta minutos antes de la segunda entrevista con la maestra de Ricky. Durante el comentario, se describió detalladamente la conducta perturbadora de Ricky en clase, y el psicólogo hizo hincapié en la posibilidad de que la atención de la maestra (reconocida como negativa) estuviera manteniendo dicha conducta. El psicólogo señaló que la maestra podía ignorarla. Sin embargo, era evidente que este procedimiento no sería posible si se quería mantener una apariencia de rutina en clase. Por lo tanto el psicólogo diseñó una técnica de testigo. En esencia, el procedimiento propuesto implicaba aislar a Ricky de sus compañeros y de la maestra por un breve período de tiempo después de la presentación de su conducta perturbadora. El psicólogo consideró que si el procedimiento de castigo podía suprimir la conducta perturbadora de Ricky, la maestra hallaría más fácil proporcionar atención social positiva después de la conducta adecuada.

En la segunda entrevista con la maestra de Ricky se hallaba presente la T de la conducta voluntaria. Antes de la entrevista, el psicólogo pidió a la T que, siempre que fuera posible, hiciera comentarios acerca del procedimiento terapéutico. Al comenzar la entrevista, el psicólogo revisó la conducta problemática de Ricky y luego describió brevemente el programa terapéutico propuesto en tal caso. Durante el comentario del programa que vino a continuación, la maestra de Ricky hizo sugerencias para la aplicación de los procedimientos, particularmente en lo referente al castigo. Se decidió utilizar la sala de la maestra (un antiguo guardarropa adyacente a la clase) como área de aislamiento en el programa de castigo. La maestra estuvo de acuerdo en intentar el programa y trabajar en estrecha colaboración con la T voluntaria que visitaría la clase dos veces por semana.

Cuando el programa llevaba dos semanas de funcionamiento se programó una tercera entrevista en el hospital

entre la maestra y la terapeuta. Sin embargo, dado que la maestra no pudo asistir, sólo estuvieron presentes el psicólogo y la T. Según el informe de ésta, se había producido muy poco cambio en la conducta perturbadora de Ricky; tanto ella como la maestra estaban muy desanimadas. Los informes de la T pusieron de manifiesto que la maestra había utilizado el procedimiento de castigo durante cinco días con muy poco éxito, al término de los cuales llegó a la conclusión de que «aquello no funcionaba» y dejó de utilizarlo.

Un análisis cuidadoso de las observaciones hechas por la T en clase proporcionó una posible explicación del fracaso del programa. Dos aspectos de su informe eran de interés: (1) el uso que hacía la maestra del procedimiento de castigo era inconsistente. Es decir, sólo el sesenta por ciento de los episodios perturbadores de Ricky fueron seguidos de aislamiento social; (2) cuando utilizaba el procedimiento, no lo hacía de modo inmediato a la presentación de la conducta perturbadora. Muchas veces, la maestra avisaba primero a Ricky o bien discutía con él antes de enviarle a la habitación de aislamiento. La T convino en comentar estos problemas con la maestra y en supervisar más cuidadosamente la conducta de la maestra en las dos semanas siguientes.

En la siguiente entrevista se hallaban presentes la maestra y la T. Ambas estaban entusiasmadas por la notable mejoría de Ricky. Según el informe, la conducta perturbadora de Ricky había pasado de cerca de veinte episodios al día a sólo uno o dos. La maestra informó también de que su actitud respecto a Ricky había cambiado hasta el punto de que ahora podía ofrecerle verdadera aprobación por su conducta adecuada.

La T convino en continuar sus observaciones una vez a la semana y en reunirse dos veces al mes con el psicólogo para describir sus experiencias. Dos meses después,

los cambios terapéuticos en la conducta de Ricky eran todavía patentes y el caso se dio por terminado.

Eficacia del programa

Actualmente el programa lleva funcionando más de dos años y participan activamente en él unos catorce colaboradores voluntarios. En todos los casos tratados, la conducta anómala se hacía patente en el hogar del niño o bien en la escuela. Por lo tanto, la mayoría de los agentes sociales eran los padres de los niños, sus maestros, o ambos.

Las pruebas principales de la eficacia del programa residen en los informes de mejora basados en las observaciones de los colaboradores voluntarios, el número de casos vistos en el hospital y el tiempo empleado en el tratamiento de dichos casos.

Los datos de observación se recogían de la siguiente manera: cuando una colaboradora voluntaria ya estaba familiarizada con los problemas conductuales presentados por su caso, se la iniciaba en un método de «lista de verificación» para registrar la conducta. Este método, parecido al descrito por Zeilberger *et al.* (1968), requería que la observadora hiciese unas señales codificadas de la presentación o no-presentación de la conducta anómala y de las contingencias de estímulo durante intervalos sucesivos de veinte segundos. En cada caso, la colaboradora realizaba dos observaciones, de una hora cada una, antes del tratamiento y dos observaciones también de una hora inmediatamente después de finalizar el mismo. Dichas observaciones se llevaban a cabo en el hogar del niño, en la clase, o en ambos sitios, dependiendo de la ubicación del estímulo del problema presentado.

Debido a problemas de tiempo y de programación, sólo fue posible evaluar la fiabilidad de anotación de aproximadamente la mitad de las colaboradoras volunta-

rias. Para evaluar la fiabilidad del observador, las observadoras trabajaron en parejas; se contabilizaba un acuerdo o un desacuerdo para cada intervalo de veinte segundos y se calculó el porcentaje de acuerdos entre los dos observadores para cada respuesta y cada clase de estímulo. Todas las pruebas de fiabilidad mostraron niveles de acuerdo del ochenta y cinco por ciento o más; dado que todas las categorías de conducta estaban basadas en conductas físicas y verbales muy diferentes, este tipo de fiabilidad no es particularmente sorprendente.

Resultó posible clasificar los problemas presentados en todos los casos en cinco categorías generales: (1) conducta perturbadora en clase; esta categoría incluía pelearse con los otros niños, gritar y no obedecer las instrucciones de la maestra; (2) conducta de estudio en clase; esta categoría incluía prestar atención (p. ej., mirar) a la maestra o a los materiales de estudio; (3) faltar a la escuela; este dato se obtenía de los registros de asistencia de la maestra; (4) conducta perturbadora en casa; esta categoría incluía pelearse con los hermanos, padres u otras personas de la casa, destrucción de objetos y no obedecer las instrucciones de los padres; (5) conducta de estudio en casa; esta categoría incluía el hacer los deberes escolares.

La Tabla 1 describe las mediciones realizadas antes y después del tratamiento de estos problemas conductuales durante dos años del programa de comunidad. Tal como indica dicha tabla, muchos de los sesenta y seis casos tratados durante este período incluían trastornos que respondían a más de una de las categorías establecidas. Un examen de la media de las diferencias en las categorías de conductas problemáticas antes del tratamiento y después del mismo puso de relieve cambios significativos en la frecuencia de dichas conductas; todas las categorías mostraron cambios importantes en sentido terapéutico. Desgraciadamente, debido a la falta de personal, no se

TABLA 1. Promedio del número de episodios d conducta problemática antes del tratamiento y después del mismo.

	Variación media							
	Antes del tratamiento		Después del tratamiento		F-test	t-test	t-test corregido	N.º de casos
— Conducta perturbadora en clase	25.77	128.70	7.77	27.83	4.62*		4.03*	35
— Conducta de estudio en clase	51.68	660.22	95.12	1366.68	2.28*		10.70*	50
— Faltas de asistencia a la escuela (días de ausencia)	7.60	5.69	1.66	4.67	1.22	2.68*		15
— Conducta de estudio en casa	13.49	120.35	59.67	1075.00	8.93*		8.37*	45
— Conducta perturbadora en casa	29.87	259.10	9.88	76.40	3.39		7.87*	52

* $p < 0{,}05$

incluyó un grupo control adecuado para evaluar la influencia casual de los procedimientos de tratamiento. Así pues, aunque los niños mostraron una mejora, no está claro el papel de los colaboradores voluntarios en la obtención de la misma.

Durante el primer año de estancia del primer autor en el hospital, él y su compañero se dedicaron a practicar técnicas de diagnóstico y terapia tradicionales; no intentaron evaluar la eficacia de dichos procedimientos. La Tabla 2 presenta una descripción del número de casos vistos durante este año inicial en comparación con los años de programa comunitario; además se establece idéntica comparación en cuanto al tiempo entre la selección de cada caso y su terminación. Tal como indica dicha tabla, el tiempo medio de tratamiento de los años de programa comunitario fue significativamente más corto que el del año inicial, y durante cada año de programa se vio un número mayor de casos.

Aunque no debe darse un gran énfasis a las correlaciones entre los datos referentes a la mejora, los resultados basados en el número de casos tratados y en el tiempo transcurrido entre la selección y la terminación de casos deben considerarse exactos. En los Estados Unidos existen sin duda muchos centros de tratamiento que se parecen a esta unidad de Appalachia en que la proporción entre pacientes y trabajadores profesionales no es la deseada. Dado que no es probable que muchas de estas unidades consigan un número suficiente de trabajadores profesionales en un futuro próximo, deben tener en cuenta los programas que prevén el uso de trabajadores no profesionales nativos; como muestran los presentes resultados, un programa de entrenamiento basado en la teoría del reforzamiento puede conducir a resultados altamente deseables. Así pues, si se quiere utilizar eficazmente el tiempo de clínico profesional, es muy recomendable un programa comunitario de este tipo.

Tabla 2. Promedio de semanas de tratamiento por paciente durante tres años.

	Semanas entre la selección y la terminación				
	Número de casos	Media	Varianza	Test-F	Test-t corregido
— Año de tratamienta tradicional (T)	17	19.00	20.88		
— Primer año de programa comunitario (C1)	31	8.63	5.08		
— Segundo año de programa comunitario (C2)	35	9,17	5.00		
T vs. C1				4.11*	8.50*
T vs. C2				4.17*	8.40*
C1 vs. C2				1.02	0.01

* $p < 0,05$

BIBLIOGRAFIA

Allen, K. E., Hart, B. M. Buell, J. S., Harris, F. R. y Wolf, M. M. (1964) Effects of social reinforcement on isolate behavior of a nursery school child. *Child Dev., 35,* 511-518.

Brown, P. y Elliot, R. (1965) Control of aggression in a nursery school class. *J. Exp. Child Psychol., 2,* 103-107.

Harris, F. R., Johnson, M. K., Kelley, C. S. y Wolf, M. M (.1964) Effects of positiva social reinforcement on regressed crawling of a nursery school child. *J. Educ. Psychol., 55,* 35-41.

Harris, F. R., Wolf, M. M. y Baer, D. M. (1964) Effects of adult social reinforcement on child behavior. *Young Child., 20,* 8-17.

Hart, B. M., Allen, K. E., Buell, J. S., Harris, F. R. y Wolf, M. M. (1964) Effects of social reinforcement on operant crying. *J. Exp. Child Psychol., 1,* 145-153.

Hawkins, R. P., Peterson, R. F., Schweid, E. y Bijou, S. W. (1966) Behavior therapy in the home: Amelioration of problem parent-child relations with the parent in a thera peutic role. *J. exp. Child Psychol., 4,* 99-107.

Johnson, M. K., Kelley, S. C., Harris, F. R. y Wolf, M. M. (1966) An application of reinforcement principles to development of motor skills of a young child. In *Control of human behavior,* pp. 135-136. (Eds. Ulrich, R.. Stachnik, T. and Mabry, J.). Scott, Foresman and Company.

Patterson, G. R., Littman, R. A. y Bricker, W. (1967) Assertive behavior in children: A step toward a theory of aggression. *Soc. Res. Child Dev. Monogr., 23,* No. 5.

Sarason, S. B., Levine. M., Goldenberg, I., Charlin, D. L. y Bennett, E. M. (1966) *Psychology in community settings: Clinical, educational, vocational, social aspects.* John Wiley, Nueva York.

Scott, P. M., Burton, R. V. y Yarrow, M. R. (1967) Social reinforcement under natural conditions. *Child Dev., 38,* 53-63.

Wahler, R. G. (1967) Child-child interactions in free filed settings: Some experimental analyses. *J. Exp. Child Psychol., 5,* 278 293.

Wahler, R. G. Winkel, G. H., Peterson, R. F. y Morrison, D. C. (1965) Mothers as behavior therapists for their own children. *Behav. Res. & Therapy, 3,* 113-122.

Zeilberger, J., Sampen, S. y Sloane, H. (1968) Modification of a child's problem behaviours in the home with the mother as therapist. *J. app. Behav. Anal., 1,* 47-53.

EL PAPEL DEL ASISTENTE SOCIAL EN LA TERAPEUTICA DE LA CONDUCTA *†

DEREK JEHU

University of Leicester School of Social Work

Resumen: Los asistentes sociales que utilizan el modelo conductual pueden ser de gran ayuda en el tratamiento de muchos pacientes que sufren de anormalidades conductuales aprendidas. Su papel tiene las ventajas de la observación de primera mano, por parte de una persona profesional de la conducta, del paciente en su ambiente natural. Para la identificación de los estímulos que controlan la conducta emocional inadaptada pueden utilizarse algunas veces los principios del aprendizaje dentro del ambiente con el fin de lograr la disminución de esta conducta. En otras circunstancias los asistentes sociales pueden utilizar los principios del condicionamiento operante para modificar la conducta indeseable mediante la manipulación de las contingencias de reforzamiento. Se hacen numerosas indicaciones específicas para el uso de los principios de la conducta por los asistentes sociales y se dan algunos ejemplos. Para eva-

* Trabajo presentado en la sección sobre «The Clinical Applications of Behaviour Therapy in Adult and Childhood Psychoses and the Anxiety Neuroses» en el segundo Congreso Internacional de Psiquiatría Social, Londres, agosto de 1969.

† Reproducido del *Journal of Behaviuor Therapy and Experimental Psychiatry*, 1970, *1*, 17-28. Copyright 1970 con autorización de Pergamon Press Publishing Company y del profesor Derek Jehu.

luar hasta qué punto pueden contribuir los asistentes sociales sería necesario llevar a cabo estudios sistemáticos y controlados.

Tradicionalmente, los asistentes sociales han utilizado un modelo psicodinámico en sus procedimientos de evaluación y tratamiento, y acostumbran a colaborar con psicoterapeutas de una orientación similar, y con psiquiatras generales. Hasta hace poco no ha habido ninguna utilización de un modelo conductual por asistentes sociales, ni se ha aprovechado su papel en la terapéutica de la conducta (Jehu, 1967; Thomas. 1967).

La característica esencial de este enfoque es el intento de aplicar de forma sistemática determinados principios establecidos en la psicología experimental para el tratamiento de la conducta anormal. Esto no implica la adhesión a unos métodos o teorías psicológicas específicas, pero el estudio del aprendizaje es de particular importancia. El tratamiento se considera como un proceso de aprendizaje en el que los principios que explican la adquisición, desarrollo y extinción de la conducta son los mismos que en cualquier otra situación de aprendizaje. Estos principios se utilizan no sólo para describir los procedimientos de tratamiento tradicionales en términos de conceptos de aprendizaje, sino en un intento de cambiar y ampliar deliberadamente la terapia de forma que se acomode mejor a unas condiciones de aprendizaje óptimas. Esta aplicación es *a priori* en lugar de *post facto.*

Dado que este enfoque no implica estar comprometido con ninguna teoría psicológica específica, resulta que la conducta anormal puede conceptualizarse de tantas maneras como teorías existen. Sin embargo, en la práctica el que se utiliza más comúnmente es el análisis estímulo-respuesta y la conducta anormal se considera una forma inadecuada de responder a ciertos estímulos. Estos pueden ser ciertos aspectos externos del entorno del paciente,

incluidas las formas de comportarse con él las demás personas. También pueden ser estímulos internos, incluidos los que se originan en sus procesos cognitivos y fisiológicos. Las respuestas inadecuadas pueden consistir en cualquier aspecto de la conducta, incluidos cambios fisio lógicos, actividades motoras, pensamientos y sentimientos. Una conducta anormal de este tipo se considera que está en función del aprendizaje pasado, de las condiciones motivacionales y de control actuales y de las diferencias biológicas individuales. genéticas o no genéticas. Así pues, la conducta anormal es un resultado de los mismos determinantes que la conducta normal. En particular, los mismos *procesos* de aprendizaje son comunes a la conducta normal y anormal, pero en el caso de esta última, las *condiciones* de aprendizaje han sido tales que han producido unas relaciones estímulo-respuesta anómalas en lugar de normales.

No parece que exista nada en este enfoque de la conducta anormal que contraindique su utilización por parte de los asistentes sociales. Es más, como luego veremos, existen algunas ventajas evidentes en tal orientación. Sin embargo, no tiene mucho sentido que los asistentes sociales se limiten a reproducir el tratamiento psiquiátrico o psicológico, en lugar de hacer alguna contribución especial a partir del punto de vista y la experiencia de su propia profesión. En cualquier caso, los asistentes sociales no están adiestrados u orientados para intervenir directamente a un nivel orgánico, de modo que no sería adecuado que utilizaran algunas técnicas tales como las que implican administración de fármacos, relajación muscular o estimulación aversiva física. A la larga, su contribución especial podría estar encaminada a modificar las situaciones existenciales de los pacientes como medio de tratamiento. A esto no se le da el suficiente énfasis ni se explota lo bastante en la práctica contemporánea de la terapéutica de la conducta, y es una fun-

ción tradicional de la asistencia social que podría beneficiarse de una orientación conductual reciente. Sin embargo, en la actualidad es más prudente evitar la cristalización de las fronteras interprofesionales, en el campo de la terapéutica de la conducta, hasta que se consiga una mayor experiencia de colaboración y se haga una valoración de la misma. Por lo tanto, el resto de este trabajo estará dedicado a una amplia reflexión sobre el posible papel de los asistentes sociales en la evaluación y tratamiento de los trastornos psiquiátricos mediante la terapéutica de la conducta.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION

En terapéutica de la conducta la evaluación requiere, en primer lugar, la identificación precisa de la conducta anormal del paciente. ¿Qué es lo que hace o lo que no hace que puede necesitar modificación? Luego, es necesario identificar las circunstancias que controlan la conducta anormal, es decir, los estímulos provocadores, discriminativos y reforzantes que la motivan, dirigen y mantienen. La información referente a la historia del paciente puede ayudar a la identificación de estas condiciones controladoras y, desde un punto de vista conductual, se interroga con este propósito, y no específicamente para descubrir los orígenes de la conducta anormal. Asimismo, los procedimientos de evaluación deben especificar qué modificaciones de la conducta del paciente se desea conseguir mediante el tratamiento. Esto implica algunas consideraciones éticas importantes que han sido comentadas en otra parte (Jehu, 1967). También debe valorarse la posibilidad de alterar determinadas condiciones de control con el fin de producir los cambios deseados en la conducta. ¿Pueden suprimirse ciertos estímulos aversivos que están provocando ansiedad? ¿Servirán las instruc-

ciones verbales adecuadas como estímulo discriminativo para la ejecución adecuada de ciertas respuestas? ¿De qué reforzadores positivos disponemos para mantener la conducta deseada, o para extinguir la conducta anormal mediante su suspensión? Por último, deberá descubrirse cualquier limitación biológica que pueda restringir la modificación de la conducta anormal del paciente.

Hay varios aspectos de la evaluación de la terapéutica de la conducta que le dan un énfasis distinto al de los procedimientos más tradicionales. Uno es especificar la conducta y las circunstancias que la controlan en términos observables, y no a base de estados inferidos, por ejemplo, decir qué *hace* la madre cuando su hijo *se comporta* de cierta manera, en vez de hablar de «rechazo» o «afecto». Esto facilita la identificación objetiva de los datos necesarios para la terapéutica de la conducta. Un segundo aspecto, relacionado con el primero, consiste en explicar la conducta como una función de las condiciones antecedentes y consecuentes que la controlan. Una de las ventajas de centrarse en estas condiciones como «causas» de la conducta es que son potencialmente manipulables con miras al tratamiento. Un tercer aspecto diferenciador es sacar material de la historia individual para ayudar a la identificación de las condiciones que controlan la conducta anormal en el momento actual, en vez de aquellas que llevaron a su adquisición en un principio.

Los asistentes sociales pueden contribuir especialmente a la evaluación de la terapéutica de la conducta y esto, hasta la fecha, se ha tenido muy poco en cuenta, si bien es una ampliación lógica de sus funciones y habilidades tradicionales. Es decir, pueden observar la conducta de los pacientes en situaciones naturales, p. ej., en sus casas, en la escuela o en el trabajo. Lo deseable de tales observaciones se da por supuesto al considerar la conducta anormal como formas desviadas de responder a los estímulos que la controlan en una situación de la vida

común del paciente. Sin embargo, la asunción de esta tarea por parte de los asistentes sociales implicaría alguna modificación en su método más habitual de evaluación mediante entrevistas clínicas con los pacientes y demás informantes. Los datos obtenidos mediante el procedimiento habitual sólo consisten en el informe verbal que da el entrevistador sobre lo que ocurre en las situaciones naturales, junto con las observaciones que hace el asistente social de las reacciones no verbales que acompañan a estas descripciones verbales. Existen ventajas evidentes en la observación de primera mano, realizada por un profesional, de la conducta del paciente en su ambiente normal.

PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS

Son dos, por lo menos, las posibles estrategias generales destinadas a modificar la conducta anormal de los pacientes y que pueden ser aplicadas por separado o bien en combinación. Una de ellas consiste en alterar las respuestas del paciente a los estímulos controladores de su medio ambiente, sin provocar cambios en este último de forma deliberada. Dado un ambiente familiar que sea esencialmente satisfactorio, se puede intentar adaptar un paciente a él. La segunda estrategia consiste en cambiar los estímulos ambientales existentes que motivan, dirigen y refuerzan la conducta anormal como medio de alterar dicha conducta. Se puede conseguir que las privaciones materiales o sociales del paciente sean remediadas con la consiguiente reducción de la ansiedad o agresión que aquéllas provocaban. O bien se puede ayudar a una madre a que responda a las peticiones razonables de su hijo en lugar de reforzar con su atención las rabietas de éste.

Estas estrategias pueden llevarse a cabo en entrevistas o en situaciones naturales, que pueden ser o el medio

ambiente habitual del paciente o una situación terapéutica especial como una sala psiquiátrica. Ahora vamos a repasar algunas técnicas de tratamiento seleccionadas aplicables en entrevistas o en situaciones naturales. No son. en modo alguno, los únicos procedimientos que pueden derivarse de la psicología experimental y los ejemplos que suministramos son ilustrativos pero no exhaustivos.

Reducción de la Estimulación Aversiva

Una de las maneras de disminuir las respuestas de ansiedad, culpabilidad, auto desprecio o agresión es reducir la estimulación aversiva que las provoca.

Esto puede hacerse en las entrevistas si los pacientes hablan de las cosas que suscitan tales respuestas negativas sin desaprobación, crítica ni castigo por parte del asistente social. En un estudio de este proceso, la ansiedad por cuestiones sexuales disminuyó a lo largo de una serie de sesiones terapéuticas permisivas (Dittes, 1957a). Además, el nivel de ansiedad variaba de forma sistemática con la permisividad del terapeuta. Disminuía cuando éste era benévolo y atento y aumentaba cuando reaccionaba negativamente (Dittes, 1957b).

En situaciones naturales, la estimulación aversiva puede reducirse cambiando la conducta de las otras personas con respecto al paciente. Se puede ayudar a un padre a ser menos severamente punitivo con el fin de disminuir el miedo y la conducta esquiva de su hijo. Puede alentarse a un marido a controlarse mucho en su conducta sexual hacia su esposa frígida, de modo que la ansiedad de ésta por las cuestiones sexuales no sea suscitada y, por consiguiente, reforzada, durante el tratamiento.

La estimulación aversiva puede originarse también a partir de la privación material o social por la falta de ingresos económicos y de un alojamiento adecuado o por

la ausencia de servicios públicos o de oportunidades para utilizarlos. El alivio de tales privaciones constituye una tarea tradicional de los asistentes sociales y sirve para hacer más clara la contribución especial que pueden aportar a la terapéutica de la conducta reduciendo el estrés ambiental excesivo que pesa sobre los pacientes. Sin embargo, por extraño que parezca, en la literatura de la terapéutica de la conducta apenas se menciona un procedimiento de este tipo, quizá por la escasa influencia de la asistencia social en este campo.

Retirada de Reforzadores Positivos

La conducta anormal puede extinguirse mediante la retirada de todos los reforzadores positivos que la están manteniendo. En las entrevistas, los asistentes sociales pueden suprimir su atención y aprobación cuando los pacientes hablan de manera excesivamente irrelevante o agresiva.

Un ejemplo del uso de este procedimiento en una situación natural es el tratamiento de las rabietas de una niña de tres años que lloraba al ir a la cama por la noche. Esto se estaba manteniendo porque de aquel modo retenía a la madre en la habitación hasta que ella dormía. Después de una evaluación total, se decidió que había que meter a la niña en la cama de forma cariñosa después de asegurarse de que todas sus necesidades estaban satisfechas, y que luego la madre debía bajar a la planta y no volver por mucho que la niña chillara. La asistente social se presentó en la casa varios días a la hora de ir a la cama y ayudó a la madre en su difícil tarea mediante una variedad de procedimientos de aprendizaje que incluían reforzamiento positivo, contra-condicionamiento y modelamiento. Al cabo de siete noches las rabietas habían cesado y la desaparición de sus influencias perturbadoras

fue seguida de una mejora general en las relaciones familiares. Un corto período de seguimiento no mostró señal alguna de vuelta al síntoma ni de sustitución del mismo en la niña (Holder, 1969).

Contra-Condicionamiento Positivo

El quid de todos los procedimientos de contra-condicionamiento es la provocación de una respuesta que sea incompatible con una respuesta anormal ante un estímulo concreto y que también sea más fuerte que tal respuesta, de modo que ésta se inhiba, por consiguiente se debilite y, finalmente, con la repetición, se elimine. En el caso del contra-condicionamiento positivo, se utilizan ciertas respuestas «positivas» para eliminar algunas respuestas «negativas» como la ansiedad. Los estímulos que originan la respuesta negativa son presentados en secuencia gradualmente ascendente, de la menos perturbadora a la más perturbadora, de modo que la respuesta positiva sea siempre la más fuerte de las dos.

Si en las entrevistas los asistentes sociales se comportan de forma afectuosa y simpática, si se preocupan por los problemas de los pacientes y muestran confianza en su solución, si saben respetar las confidencias, son competentes y gozan de prestigio profesional, los pacientes pueden reaccionar con sentimientos de confianza, fe, optimismo y auto-imagen positiva que estarán en contraposición a toda ansiedad, culpabilidad o autodesprecio y pueden servir para contra-condicionar estas respuestas indeseables. Esto es lo que ocurrirá muy probablemente si los estímulos que provocan las respuestas negativas son comentados en una secuencia de aversividad gradualmente creciente de modo que las respuestas positivas incompatibles suscitadas por el asistente social sean siempre las más fuertes.

La buena relación entre el paciente y su asistente social se ha utilizado también en una situación normal para contra-condicionar las respuestas de fobia escolar en un muchacho de diez años. Durante veinte días, el asistente social acompañó cada día al muchacho y juntos se acercaron de forma gradual a la escuela, empezando por estar sentados dentro del coche frente a la escuela, y continuando con varios pasos que incluían salir del coche, ir hasta la puerta, entrar en la escuela y luego en la clase, primero estando presente tan sólo el maestro, después unos pocos niños y por último la clase entera (Garvey y Hegrenes, 1966).

Otro tipo de respuesta positiva especialmente valiosa en el contra-condicionamiento de la ansiedad de tipo social provocada en situaciones interpersonales, es la autoafirmación, que no sólo incluye la expresión manifiesta de enfado y resentimiento sino también la de amistad y afecto. Stuart (1967) ha referido un ejemplo del uso de este procedimiento en situaciones naturales. La paciente era una chica de veintiún años que presentaba una intensa ansiedad después de su segundo aborto. Era notablemente inestable tanto en su historia laboral como en sus relaciones con los hombres. Antes de cada salida con un hombre, su ansiedad con respecto a su imaginaria falta de atractivo físico e intelectual y a su torpeza social aumentaba hasta el nivel del pánico, y con el fin de distraer al hombre de sus imaginarias deficiencias, tenía relaciones sexuales con él lo más pronto posible. Se ayudó a la paciente a modificar su conducta en las salidas con hombres para que éstos respondieran de forma distinta a ella. Se le dieron instrucciones para que se comportara como si esperara ser tratada con respeto, por ejemplo, esperando a que la ayudasen a ponerse el abrigo, le abrieran las puertas y le encendieran los cigarrillos. Para evitar experiencias sexuales inadecuadas, se la estimuló a concertar sus citas en lugares públicos, a permanecer con

otras personas y a no invitar a los hombres a su casa al final de la velada. Estas nuevas formas de comportamiento fueron seguidas de relaciones más satisfactorias y continuas con los hombres, y también de una mayor seguridad y éxito en otros sectores de su vida.

Reforzamiento Positivo

La conducta deseada puede ser fortalecida en los pacientes reforzándola positivamente, y este procedimiento se combina a menudo con el no-reforzamiento de la conducta anómala a fin de extinguirla.

Actualmente hay muchas pruebas de que los terapeutas influyen en la conducta de sus pacientes en las entrevistas mediante procesos de reforzamiento selectivo, comunicado a través de palabras, gestos, cambios de postura, expresiones faciales y demás actos expresivos. Esto se produce aun cuando el terapeuta procure de forma deliberada no influenciar a su paciente. En un caso referido tratado por un terapeuta rogeriano no directivo, cuya filosofía, orientación teórica y entrenamiento están dirigidos a no influenciar al paciente, se ha demostrado que de distintas maneras muy sutiles el terapeuta aprobaba las manifestaciones indicativas de conducta independiente por parte del paciente y que éstas aumentaron durante la terapia, mientras que desaprobaba las manifestaciones relativas a dependencia, defensas sexuales e intelectuales, todas las cuales disminuyeron (Murray, 1956). Los registros de una serie de sesiones de tratamiento con un solo paciente, llevadas a cabo por el propio Rogers han sido analizados por Truax (1966). Se identificaron tres reforzadores: la empatía, la cordialidad o aceptación no posesiva y el directivismo. Si Rogers hubiera logrado ser completamente no-directivo, estos reforzadores deberían haberse distribuido por igual sobre las nueve clases de con-

ducta del paciente utilizadas en el análisis de los datos hecho por Truax. De hecho, Rogers reforzó de forma selectiva cinco de estas nueve clases de conducta en un grado significativo, y en cuatro de estas cinco la conducta se incrementó durante la terapia, mientras no variaba la conducta en tres de las cuatro clases no reforzadas. Así pues, la conducta del paciente estuvo de acuerdo con las predicciones del modelo rogeriano del reforzamiento en siete de las nueve clases de comportamiento. En un estudio posterior sobre el tratamiento en grupo de treinta pacientes, Truax (1967) halló una relación significativa entre el reforzamiento del terapeuta (empatía, cordialidad y autenticidad) del auto-examen de los pacientes y su nivel real de conducta de auto-examen durante el tratamiento. Además, el resultado del tratamiento en pacientes de los grupos en que el auto-examen era muy reforzado, era mejor que en pacientes de grupos en los que esto no sucedía. Este último hallazgo corrobora el hecho importante de la generalización de los cambios en la conducta del paciente dentro de las entrevistas a otras situaciones de su vida real. En la actualidad, las pruebas de que se dispone en este sentido no son suficientes, si bien algunos estudios, como el antes citado, ofrecen algún apoyo a dicha generalización.

Los asistentes sociales no están necesariamente limitados a utilizar reforzadores sociales. En su lugar, o además de ellos, pueden emplear reforzadores materiales, y estos últimos pueden ser especialmente valiosos en el caso de pacientes para quienes el asistente social no se ha constituido todavía como reforzador social efectivo. Un ejemplo que supone la combinación de reforzadores materiales y sociales es el tratamiento de una niña de cinco años con mutismo selectivo. Durante casi un año, la paciente se había negado a hablar con nadie, aunque inmediatamente después de ser enviada al asistente social volvió a hablar con su familia espontáneamente, mientras

permanecía muda con las demás personas tanto dentro como fuera de su casa. Parte del tratamiento consistió en ser reforzada por alcanzar ciertos niveles de actividad verbal, empezando por susurrar una línea de un libro a su madre con la presencia lejana del asistente social, y avanzando hasta la lectura de un fragmento más largo, de forma cada vez más audible y a una distancia cada vez menor del asistente social. En una etapa adecuada, la familia grabó a la niña hablando y cantando, y luego ella hizo oír dichas grabaciones al asistente social y a la directora de su escuela. Por último, la niña fue reforzada por leer al asistente social en ausencia de su madre. Los reforzadores utilizados en el tratamiento incluían dulces y estrellas de colores que se pegaban en un libro especial, así como atención y aprobación de los padres, del asistente social y de la directora. La paciente comenzó a hablar de nuevo con otros adultos y niños, y el seguimiento durante un año mostró que se estaba comportando normalmente en casa y en la escuela sin señal alguna de reaparición del síntoma ni sustitución del mismo (Sluckin y Jehu, 1969).

Ya hemos mencionado el problema de lograr la generalización de los cambios deseados desde las entrevistas hasta las situaciones reales de la vida del cliente y su persistencia posterior; una manera de soslayarlo es intervenir directamente, alterando las contingencias de reforzamiento en la propia situación de la vida real. Un asistente social puede ayudar a los padres a modificar sus prácticas de reforzamiento para con su hijo como medio para cambiar y mantener su conducta en la dirección deseada. Patterson *et al.* (1967) han informado de una aplicación de este enfoque. El paciente, un niño de cinco años, era sumamente solitario, sin respuestas sociales, negativista y sujeto a estallidos de conducta extraña. Su madrastra estaba utilizando medios de control aversivos, y la conducta del niño estaba siendo mantenida como una

reacción de evitación y de escape a esto. Se pensó también que los padres actuales no recibían reforzamiento por parte del muchacho en sus intentos de establecer contacto social con él. El tratamiento se encaminó, en primer lugar, a incrementar el valor del reforzamiento positivo del niño a los padres y viceversa. Se modelaron respuestas de atención y sonrisas del niño a los padres utilizando dulces y alabanza como reforzadores. A su vez, los padres fueron reforzados, mediante una reducción de los honorarios, por reforzar adecuadamente al niño. A medida que avanzaba el tratamiento para reducir su aislamiento, se reforzó al niño por acercarse y pasar algún tiempo con su madrastra, y, para incrementar su cooperación, se le reforzó por realizar tareas cuando se le pedían. Los autores aportan pruebas en favor de la conclusión de que estas alteraciones sistemáticas en las prácticas de reforzamiento de los padres fueron seguidas por el logro de los objetivos del tratamiento.

El procedimiento de cambiar las contingencias de reforzamiento en situaciones naturales parece tener grandes posibilidades de ser utilizado por los asistentes sociales en la terapéutica de la conducta.

Aprendizaje por observación

Es posible fortalecer la conducta deseada y debilitar la conducta normal presentando a los pacientes unos modelos reales o simbólicos que puedan imitar (Bandura, 1968).

Los asistentes sociales pueden proporcionar modelos de conducta deseada en las entrevistas, a través de su conducta personal o de forma simbólica mediante prescripciones y prohibiciones verbales. Su propia conducta puede constituir para los pacientes un modelo de resolución eficaz de problemas personales susceptible de ser

imitado en el abordaje de dificultades actuales y futuras. Muchos asistentes sociales desempeñan el papel de padres, lo cual les exige que sean un modelo adecuado para niños y adolescentes en cuestiones como relaciones interpersonales, conducta moral, modo de vestir y administración del dinero. Algunas veces favorecen también en los padres unas prácticas correctas de educación de los hijos, mostrando realmente una conducta adecuada respecto a tales hijos, tal vez permaneciendo en calma frente a la hostilidad, expresando afecto o alabando algún logro. De forma simbólica, mediante prescripciones y prohibiciones verbales, los asistentes sociales proporcionan modelos cada vez que sugieren, avisan o defienden una manera de actuar a un paciente.

En la situación natural del propio ambiente del paciente, un asistente social puede intentar establecer modelos adecuados para que el paciente los imite. Son ejemplos de este procedimiento el promover en los padres el razonamiento como método de socialización en lugar del excesivo castigo físico, de manera que se conviertan en modelos racionales controlados, que sean imitados por sus hijos, en vez de ser unos modelos agresivos; y la provisión de modelos femenino y masculino sustitutivos de modo que los niños que están separados de sus padres verdaderos puedan aprender el papel adecuado.

Aprendizaje cognitivo

En sus entrevistas con los pacientes, los asistentes sociales pueden ayudarles a percibir sus problemas de forma distinta y a saber cómo abordarlos de modo más eficaz. Se les puede ayudar a identificar y a centrar su conducta problema y a reconocer las condiciones de estímulo que la controlan. De esta forma, la situación puede

mostrarse de la manera más indicada para llegar a una solución.

Pueden animar a los pacientes a verbalizar sus problemas y, si es necesario, proporcionarles las palabras para que puedan hacerlo. Esta adquisición y aplicación de un lenguaje apropiado puede tener varias ventajas. Los pacientes pueden comunicar sus dificultades a otras personas y recibir información, consejo y ayuda de ellas. La aplicación del razonamiento lógico en la resolución de los problemas personales puede mejorarse porque las lagunas, las distorsiones e incompatibilidades se hacen más patentes. Por último, el control sobre la conducta manifiesta puede mejorarse de varias maneras. Los posibles modos de acción pueden ensayarse de forma simbólica para valorar sus consecuencias y evitar la conducta impulsiva desadaptada. Los objetivos a largo plazo pueden mantenerse mediante el reforzamiento simbólico provisional. El aprendizaje de la discriminación adaptativa y la generalización puede facilitarse mediante señales verbales. Como ejemplo de lo primero, un asistente social puede ayudar a que un paciente vea que está generalizando excesivamente a la vida adulta determinadas respuestas aprendidas en relación con sus padres durante la infancia. El miedo a los padres puede generalizarse a figuras autoritarias posteriores, y se puede ayudar al paciente a reconocer que el miedo a un jefe perfectamente razonable es totalmente innecesario. La culpabilidad sexual de la infancia puede generalizarse a las relaciones matrimoniales, y el asistente social puede intentar comunicar que la culpabilidad no necesita ir unida a las relaciones sexuales dentro del matrimonio. La dependencia de los padres puede ser generalizada a la mujer e hijos del paciente, por lo que éste necesita reconocer que la excesiva dependencia respecto de otras personas es inadecuada en un adulto maduro con una familia que depende de él. Estas tareas terapéuticas, naturalmente, son comunes a muchas

formas de tratamiento y la contribución específica del enfoque conductual es la explotación deliberada del conocimiento sobre el aprendizaje de la discriminación.

La instrucción verbal es una de las formas de ayudar a los pacientes a percibir con exactitud las relaciones entre sus problemas, las condiciones de estímulo que los controlan y los medios de solución. Si las respuestas requeridas existen en el repertorio del paciente y en su medio ambiente dispone del reforzamiento adecuado, la instrucción puede proporcionar unos estímulos discriminativos para la conducta adecuada que permita resolver los problemas, mejorando así el aprendizaje y la actuación del paciente.

Otros dos procedimientos para fomentar el conocimiento y la conducta de resolver problemas en los pacientes son el «ensayo de conducta» y la «consigna de conducta». El primero consiste en que el paciente realice en la situación de tratamiento la conducta que desearía realizar en su vida real, lo cual va acompañado muchos veces de alguna forma de imitación de la conducta deseada. Después de tales ensayos, pueden darse consignas conductuales para ejecutar la conducta deseada en la vida real. Rose (1976b) ha descrito el uso de estos procedimientos con padres de niños con trastornos.

OTROS TEMAS AFINES

En la formación y puesta al día profesionales de los asistentes sociales para que tengan un papel en la terapéutica de la conducta, existen algunas cuestiones que surgen repetidamente. Entre ellas se cuentan la naturaleza de los objetivos del tratamiento y las funciones respectivas de la intuición y de la relación terapéutica en la terapia conductual. Como la comunicación y comprensión exactas del punto de vista conductual en estas cuestiones

parece ser el mayor obstáculo que se ha de salvar para iniciar a los asistentes sociales en la terapéutica de la conducta, vamos a comentarlo brevemente a continuación.

Objetivos de un tratamiento

Tradicionalmente, los teóricos de la asistencia social han hecho hincapié en un modelo «médico» de la conducta anormal, según el cual ésta se considera el resultado de ciertas causas subyacentes tales como necesidades, motivos y conflictos. Estos procesos se consideran como análogos a los gérmenes, virus, lesiones y demás factores extraños al funcionamiento normal del organismo, los cuales llevan a la producción de síntomas en la medicina física. Una implicación importante de la utilización de este modelo es que la modificación directa de la conducta anormal sintomática sin la supresión de las causas subyacentes irá seguida por la reinstauración de la misma conducta o por la sustitución de ésta por otra conducta anormal. De ahí que el objetivo del tratamiento debería ser la modificación de las presuntas causas subyacentes de la conducta problema, de modo semejante a la medicina física donde a menudo se prefiere atacar al proceso de la enfermedad en lugar del síntoma. Al comentar la conceptualización y la explicación de la conducta anormal dentro de un enfoque conductual, ya apuntábamos que ésta se consideraba como función de factores biológicos, experiencias de aprendizaje y estímulos controladores discriminativos y reforzantes situados en el medio ambiente normal. Esta es una alternativa a la práctica de concebir necesidades, motivaciones y conflictos hipotéticos como causas subyacentes de la conducta anormal. Esto lleva también a un enfoque alternativo del tratamiento, es decir, en lugar de intentar modificar estas presuntas causas subyacentes, podemos proponernos modificar la conducta

anormal directamente, y esto puede implicar la alteración del medio ambiente natural del paciente o puede no implicarla.

Así pues, dentro de un enfoque conductual, los objetivos del tratamiento se piensan en términos de reducción de las respuestas anómalas, y de adquisición y mantenimiento de las respuestas adecuadas emitidas ante ciertos estímulos. Como dijimos al principio, el término «conducta» se utiliza para incluir respuestas fisiológicas, motoras, cognitivas y afectivas. Se considera anómala cuando se realiza de una forma o en unas circunstancias inaceptables para el paciente o para la sociedad en la que vive. Así, un padre inadecuado puede trabajar o pagar el alquiler con muy poca frecuencia. Un inválido crónico puede depender exclusivamente de los demás. La respuesta de miedo normal se desencadena ante estímulos inadecuados en el paciente fóbico. El exhibicionista realiza la respuesta normal de desnudarse en circunstancias excepcionales de observación pública. Este último ejemplo ilustra quizá la vinculación a la cultura de la definición del problema, porque lo que es «exhibicionismo» en la sociedad occidental es convencional en algunas otras sociedades. Del mismo modo, la homosexualidad entre adultos de mutuo acuerdo y en privado era hasta hace poco legalmente inaceptable en Gran Bretaña, lo cual ilustra la naturaleza cambiante de lo que se considera desviado.

Al formular los objetivos de la terapéutica de la conducta, la modificación del comportamiento que uno se propone, se expone con la máxima precisión posible en términos observables, en lugar de hacerlo mediante estados subjetivos generales, abstractos e inferidos tales como el auto-conocimiento o la auto-realización. Esto no quiere decir que los objetivos definidos conductualmetne sean excesivamente reducidos o limitados, como puede verse en los casos citados como ejemplos en este trabajo. Además, hay pruebas de que cambios muy pequeños en aspectos

concretos de la conducta pueden precipitar una avalancha de efectos beneficiosos mucho más amplios (Patterson *et al.*, 1967).

Existen indicios de que la sustitución de síntomas después de la modificación directa de la conducta anormal es muy poco frecuente, pero cuando se produce, esto no supone necesariamente un tanto para el modelo médico, ya que tales sustituciones se explican dentro de un enfoque conductual (Cahoon, 1968). En primer lugar, el paciente puede estar sometido a nuevas tensiones que provoquen nuevas respuestas anormales; no existe más razón para considerar esto como originado por la continuidad de las causas subyacentes que la que existe en el caso de una persona que se fractura dos veces la pierna esquiando: se trata de un problema nuevo y no de una vuelta al problema original. En segundo lugar, puede que no se hayan modificado todas las respuestas anormales pertinentes, por ejemplo, si se eliminan las respuestas de evitación pero la ansiedad que ellas reducían permanece intacta, pueden aparecer nuevas respuestas de evitación. En tercer lugar, puede que no se hayan modificado las respuestas problemáticas a todos los estímulos pertinentes, por ejemplo, es necesario eliminar las respuestas de ansiedad y evitación en relación a todos los estímulos fóbicos que las provocan. Cuarto, corregir un déficit de conducta significa añadir respuestas al repertorio del paciente, respuestas que, a su vez, pueden ser normales o anómalas. Un ejemplo de esto último sucedió en el tratamiento de un niño autista, que consistía en enseñarle a usar gafas. Cuando se logró esto mediante el reforzamiento positivo, empezó a tirar las gafas con mucha frecuencia de modo que esta nueva respuesta requirió modificación. Evidentemente, la corrección del problema original era una condición previa necesaria para la aparición del segundo problema (Wolf *et al.*, 1965). Quinto, cuando el cliente ha obtenido reforzamiento mediante su conducta problemá-

tica, la supresión de ésta puede ir seguida de otros medios para obtener reforzamiento que a su vez pueden ser normales o anómalos. Goldiamond (1965) ha descrito el caso de una mujer que adoptó una postura fetal durante tres días después de una discusión con su marido. Después de dos horas de tratamiento directo se restableció su movilidad, pero Goldiamond comenta que probablemente aparecerán nuevos medios pueriles de influir en su marido a menos que aprenda medios más apropiados para hacerlo. Por último, las respuestas potenciales pueden clasificarse dentro de una jerarquía de acuerdo con sus respectivas probabilidades de presentación. La supresión de una respuesta anormal que ocupa un alto lugar en la jerarquía puede facilitar la aparición de otras que a su vez requerirán tratamiento. Ullmann y Krasner (1965) citan un ejemplo de esto. En un campamento de verano, un muchacho presentaba una serie de respuestas anormales, entre otras se autocastigaba, incurría en rabietas, se desnudaba en público, robaba comida, se ensuciaba con heces y por último mezclaba todos los zapatos de los niños en un montón. Hubo que extinguir todas y cada una de estas respuestas mediante no-reforzamiento.

Hemos dedicado algún tiempo al tema de la sustitución de síntomas no sólo por su importancia teórica y terapéutica, sino también porque deja mucho más clara la necesidad de una evaluación exacta y exhaustiva de la conducta anómala y de las condiciones que la controlan como base necesaria para la elección y el planteamiento del tratamiento.

Papel de la «toma de conciencia» («insight»)

La locución «toma de conciencia» puede referirse al hecho de que el paciente es consciente de cuatro aspectos de su conducta irregular: reconoce que ésta es anormal

porque de algún modo resulta inaceptable para él mismo o para la sociedad; se da cuenta de la naturaleza de la conducta y, en concreto, de las consecuencias que tiene para él o para los demás; conoce los factores que motivan y controlan actualmente su conducta anormal; y sabe cuál es su origen. Normalmente se hace una distinción entre concienciación «intelectual» y «emocional». Toda toma de conciencia tiene un componente intelectual porque supone una aprehensión del problema a nivel cognitivo, pero a veces existe un componente emocional adicional que se manifiesta mediante la expresión de sentimientos adecuados. Esto es la toma de conciencia emocional que a menudo se considera una condición previa esencial para el cambio terapéutico. (Muchas veces la tendencia al círculo vicioso ha llevado a una desafortunada definición según la cual la concienciación se considera intelectual si no se produce cambio terapéutico, y emocional si se produce.)

De hecho, las relaciones entre la intuición y el cambio terapéutico son complejas. Parece que la intuición no es una causa necesaria ni suficiente del cambio, porque el cambio se puede producir sin que exista una intuición previa, y la intuición no va siempre seguida de cambio. En realidad puede ser que la intuición sea algunas veces resultado del cambio en lugar de su causa. A medida que empiezan a resolverse las dificultades de un paciente directamente, éste puede ser cada vez más capaz de enfrentarse al material perturbador y de verbalizarlo. Esto a su vez puede contribuir a la solución del problema, de manera que el cambio lleva a la toma de conciencia y ésta a un nuevo cambio.

Debido a esta complejidad empírica y a algunas razones históricas y teóricas, en la terapéutica de la conducta se insiste mucho en la modificación directa de la conducta anormal y de las condiciones que la controlan más que en suscitar la concienciación de los pacientes como medio de cambio. Hay que tener en cuenta que se trata

de una cuestión de prioridad, lo cual no significa que se niegue totalmente el papel de la toma de conciencia en la terapéutica de la conducta. En realidad, la toma de conciencia puede tener un papel importante en la consecución del cambio terapéutico de varias maneras. Puede proporcionar al paciente una explicación de su conducta anormal que antes le parecía inexplicable, misteriosa, extraña y por lo tanto le asustaba; cualquier explicación que reduzca el caos al orden probablemente disminuirá la ansiedad. Esta contribución particular no es específica de la terapéutica de la conducta, ya que se produce en muchas formas de tratamiento, aunque la naturaleza de la conciencia varía de uno al otro. En segundo lugar, al incrementar su conocimiento del problema el paciente es capaz de simbolizarlo en palabras, de manera que las respuestas emocionales negativas que origina, como la ansiedad, pueden ser extinguidas por el asistente social mediante el no-reforzamiento o el contra-condicionamiento positivo. En tercer lugar, un nivel alto de excitabilidad emocional normalmente perjudica la discriminación adecuada del estímulo; por lo tanto, en la medida en que la toma de conciencia reduce la ansiedad es probable que se facilite el tipo de discriminación adecuada descrito en el primer apartado sobre aprendizaje cognitivo. También en este apartado sugeríamos que aumentar la conciencia puede promover el aprendizaje y la resolución de problemas en los pacientes, ayudándoles a organizar, complementar y verbalizar la información referente a sus problemas y a aplicar el razonamiento lógico y el control conductual adaptativo a su solución. Así pues, la concienciación de la existencia y la naturaleza de la conducta anormal y de las condiciones que la provocan, dirigen y refuerzan, puede ayudar a los pacientes a percibir sus dificultades de modo diferente y a saber cómo abordarlas de manera más eficaz.

La relación profesional

Tradicionalmente se ha dado mucho énfasis a la relación entre el paciente y el asistente social como factor importante en el tratamiento, pero no se ha definido con exactitud ni tal relación ni esos factores críticos mediante los cuales produce los cambios beneficiosos. En la terapéutica de la conducta no se ha desvalorizado en absoluto la importancia de la relación, y se ha intentado conceptualizarla de manera más adecuada, identificando y explotando los mecanismos mediante los cuales esta relación produce cambios en los pacientes.

El asistente social es considerado como una fuente de estímulos provocadores, discriminativos y reforzadores, de tipo verbal y no verbal, que pueden servir para modificar la conducta anormal de los pacientes. Antes hemos descrito algunas de las maneras en que esto puede suceder. Los reforzadores positivos como la atención, la aprobación y la alabanza pueden suprimirse o dispensarse con el fin de debilitar la conducta anormal o de fortalecer las respuestas deseadas. La estimulación aversiva, como la desaprobación, la crítica o el castigo, puede suprimirse para que se extingan la ansiedad y otros sentimientos negativos parecidos. La cordialidad, la simpatía, la atención, el interés y el afecto del asistente social así como su discreción y competencia profesionales pueden provocar sentimientos positivos en los pacientes, de confianza, fe, optimismo y autoconsideración que pueden contra-condicionar ciertas respuestas problemáticas que incluyen ansiedad, culpabilidad y autodesprecio. Los procedimientos de aprendizaje por observación dependen de que el asistente social presente la conducta adecuada para que el paciente la imite, sabiéndose que en gran medida el éxito se deberá a la cordialidad, la educación, la experiencia y el prestigio del modelo. El aprendizaje cognitivo depende de los conocimientos, la inteligencia y la capacidad de comuni-

cación del asistente social, y de un enfoque sistemático, racional y controlado de los problemas. Así pues, el papel del asistente social en la terapéutica de la conducta no es en modo alguno un papel impersonal, y supone un intento de explotar deliberadamente cualquier mecanismo mediante el cual la relación terapéutica logra un efecto máximo.

CONCLUSION

El modelo de conducta anómala y los procedimientos para su evaluación y tratamiento descritos en este trabajo, ofrecen algunas oportunidades a los asistentes sociales dentro de la terapéutica de la conducta.

En primer lugar, puede tener alguna ventaja al centrarse en las respuestas *observables* y en las condiciones que las controlan *actualmente.* Dichas respuestas observables son más accesibles a la evaluación y diagnóstico del asistente social que los hipotéticos estados internos tales como las necesidades, motivaciones o conflictos. Del mismo modo, las condiciones que controlan las respuestas en la situación presente son más susceptibles de ser modificadas por el asistente social que cualquiera de los conflictos pasados que pueden haber originado los problemas actuales del paciente. Se hace hincapié en las condiciones que provocan y mantienen la conducta anormal en el momento actual en lugar de hacerlo en aquellas que llevaron a su adquisición en un principio. Así pues, la terapéutica de la conducta se centra en el «aquí y ahora» en lugar de hacerlo en una elaboración histórica de las experiencias pasadas, pudiendo ser una estrategia más adecuada y viable para muchos problemas, pacientes y asistentes sociales.

La terapéutica de la conducta proviene de un gran cuerpo de conocimientos empíricos, sistemáticos y acumu-

lativos obtenidos del extenso campo de la psicología experimental y los aprovecha deliberadamente. Las ventajas potenciales de esto son evidentes, aunque existen también algunas limitaciones tales como: insuficiencias en los descubrimientos, principios y teorías que constituyen la psicología contemporánea; deducción escasa e inexacta de los conocimientos obtenidos de la psicología general con propósitos terapéuticos; y dificultades prácticas para convertir dichos conocimientos en técnicas de tratamiento utilizables.

No obstante, sobre la base de los conocimientos derivados de la psicología experimental, mediante la terapéutica de la conducta se intenta modificar tipos concretos de conducta anormal utilizando algunas técnicas específicas. Esto contrasta con el enfoque más tradicional de tratar todos los tipos de problemas mediante técnicas relativamente poco específicas, tales como una relación terapéutica insuficientemente definida. Para muchos asistentes sociales, la terapéutica de la conducta puede ofrecer una orientación más sistemática de cara al tratamiento.

La terapéutica de la conducta tiene la ventaja adicional de ser aplicable a ciertas categorías de pacientes a los que puede ser difícil ayudar con el enfoque más tradicional. Entre ellos pueden contarse los pacientes menos verbales y de bajo nivel cultural que pueden beneficiarse de una modificación más directa de su conducta, confiando menos en su comprensión y verbalización como mediadoras del cambio. De modo semejante, debido al mayor uso que en la terapéutica de la conducta se hace de los estímulos materiales que controlan la conducta, puede ser de utilidad en pacientes que están poco influidos por la estimulación social, como ocurre con muchos psicóticos y psicópatas. Algunos pacientes de este tipo pueden llegar a ser más susceptibles a la motivación y al reforzamiento sociales después de utilizar inicialmente estímulos materiales como control. Por el contrario, de momento no

es fácil ver cómo se puede aplicar la terapéutica de la conducta a ciertos tipos de problemas que son difíciles de descomponer en conductas disfuncionales particulares aunque estén básicamente definidos. Entre ellos pueden contarse los llamados «problemas existenciales» tales como infelicidad general o falta de significación o de objetivo en la vida. Estos se consideran muy adecuadamente problemas más de significación que de funcionamiento, y aunque teóricametne es posible ver cómo ciertos aspectos de la psicología experimental, tales como el aprendizaje cognitivo y el cambio de actitudes, pueden proporcionar enfoques de tratamiento adecuador, hasta la fecha no se ha explorado mucho en ese sentido. El campo de la terapéutica de la conducta se ve limitado también en la medida en que un paciente es incapaz de aprender por la presencia de algún factor biológico que le limite, o cuya conducta anormal no esté bajo control de un estímulo reconocible, por ejemplo, en los estados de ansiedad persistentes, de depresión y en los trastornos de carácter.

Por último, la terapéutica de la conducta incluye la formulación de objetivos de tratamiento específicos y observables, para poder evaluar el resultado y cambiar el tratamiento tanto para el paciente individual como en el enfoque en general. Así pues, se dispone virtualmente de datos para una adecuada evaluación de la contribución de los asistentes sociales a la terapéutica de la conducta, pero esto exige estudios sistemáticos y controlados que por el momento no se han realizado. Hasta que los haya, conviene suspender el juicio; los casos descritos en este trabajo deben considerarse tan sólo como ilustrativos y no como prueba suficiente de la eficacia de un enfoque conductual por parte de los asistentes sociales.

BIBLIOGRAFIA

Bandura, A. (1968) Modelling approaches to the modification of phobic disorders. In *The role of learning in psychotherapy*. (Ed. R. Porter) pp. 201-207. J. & A. Churchill, Londres.

Cahoon, D. D. (1968) Symptom substitution and the behavior therapies: a reappraisal. *Psychol. Bull., 69,* 149-156.

Dittes, J. E. (1957) Extinction during psychotherapy of G.S.R. accompanying «embarrassing» statements. *J. abnorm. soc. Psychol., 54,* 187-191. a.

Dittes, J. E. (1957) Galvanic skin responses as a measure of patient's reaction to therapist's permissiveness. *J. abnorm. soc. Psychol., 55,* 295-303. b.

Garvey, W. P. y Hegrenes, J. R. (1966) Desensitization techniques in the treatment of school phobia. *Am. J. Orthopsychiat., 36,* 147-152.

Goldiamond, I. (1965) Self-control procedures in personal behavior problems. *Psichol. Rep., 17,* 851-868.

Holder, C. E. (1969) Temper tantrum extinction. *Social Work.* (Lond.). *26,* 8-11.

Jehu, D. (1967) *Learning theory and social work.* Routledge & Kegan Paul, Londres.

Murray, E. J. (1956) A content-analysis method for studying psychotherapy. *Psychol. Monogr., 70,* (Whole No. 420).

Patterson, B. R., McNeal, S., Hawkins, N. y Phelps, R. (1967) Reprogramming the social environment. *J. Child. Psichol. Psychiat., 8,* 181-195.

Roses, S. D. (1967) A behavioral approach to group treatment in children. In *The socio-behavioral approach and applications to social work.* (Ed., E. J. Thomas) pp. 39-54. Council on Social Work Education, Nueva York. a

Rose, S. D. (1967) A behavioral approach to the group treatment of parents. Revision of a paper presented at the 94th Annual Forum of the National Conference of Social Welfare, Dallas, Texas. (Mimeographed). b

Sluckin, A. y Jehu, D. (1969) A behavioral approach in the treatment of elective mutism. *Br. J. Psychiat. Soc. W., 10,* 70-73.

Stuart, R. B. (1967) Analysis and illustration of the process of assertive conditioning. Paper read at the 94th Annual Forum of the National Conference on Social Welfare, Dallas, Texas. May 1967.

Thomas, E. J. (1967) *The socio-behavioral approach and appli-*

cations to social work. Council for Social Work Education, Nueva York.
Truax, C. B. (1966) Reinforcement and non-reinforcement in Rogerian psychotherapy. *J. abnorm. soc. Psychol., 71,* 1-9.
Truax, C. B. (1967) *Toward effective counselling and psychotherapy.* Aldine, Chicago.
Ullmann, L. P. y Krasner, L. (1965) *Case studies in behavior modification.* Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.
Wolf, M. M., Risley, T. y Mees, H. (1965) Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. In *Case studies in behavior modification.* (Eds. L. P. Ullmann and L. Krasner) pp. 138-145. Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.

CONCLUSION

Evaluación y perspectivas futuras

La importancia de la terapéutica de la conducta para la «Psicología de la Comunidad»

La evaluación de cualquier terapéutica, en último término, debe basarse en los datos obtenidos de aquellos miembros de la comunidad que la han experimentado. De momento ha habido pocas evaluaciones serias, a largo plazo, que hayan comparado los efectos de los distintos tratamientos sobre los trastornos de la conducta infantil. De hecho, fuera de los estudios sobre el tratamiento de enuréticos (p. ej., Werry y Cohrssen, 1965), es difícil encontrar estudios comparativos de resultados que contrasten los enfoques conductual y tradicional en el tratamiento de niños. Por lo que respecta a estos trastornos, dichos estudios apoyan la conclusión de que las técnicas conductuales son más eficaces que los enfoques de orientación dinámica.

En general, los estudios realizados con niños normales muestran una mayor incidencia de cambios en las conductas conflictivas cuando se introducen técnicas de modificación de conducta. Se necesitan datos comparativos

para determinar si estos métodos son significativamente mejores que la inmensa colección de otros métodos que pueden haberse empleado.

Sin embargo, muchos de los artículos incluidos en este libro, indirectamente proporcionan algunos datos sobre la eficacia de las técnicas conductuales en contraste con otras terapéuticas. Con frecuencia, los autores hacen referencia a una serie de tratamientos a los que se ha sometido al niño antes de aplicársele la terapéutica de la conducta. Las mejoras descritas fueron resultado de los métodos conductuales. Deberíamos concluir que, en muchos casos, la terapéutica de la conducta debería aplicarse antes que otros tratamientos y no como último recurso después de haber fracasado aquéllos.

En nuestra experiencia, la respuesta de las instituciones que emplean las técnicas de terapéutica conductual con niños ha sido sumamente favorable. Después de años de experimentación con otras terapias, muchas guarderías diurnas y escuelas para niños con trastornos emocionales están dispuestas a abandonar dichos tratamientos en favor de los enfoques conductuales.

La participación de los padres en el programa de tratamiento de sus hijos ha tenido también efectos satisfactorios. Desde el punto de vista del terapeuta, esta participación es esencial. En ninguna etapa del tratamiento es tan vital la cooperación de los padres como en el momento en que cesa el tratamiento institucional o ambulatorio y el niño regresa a su medio ambiente natural. Si, en este momento crucial, los padres o los que hacen de padres no pueden considerarse «aliados en el reforzamiento», puede producirse una recaída. El beneficio que para los padres de los niños normales puede derivarse, y de hecho se deriva, de una mejor comprensión de los principios conductuales debería ser algo evidente. Sin embargo, la observación informal de la conducta de los padres en los campos de juego, en las fiestas escolares, en los puestos

de helados o donde quiera que se observen normalmente las confrontaciones padres-hijos, nos persuade de que muchas veces se ignoran incluso los principios más básicos del manejo conductual. Muchas veces este «tratamiento equivocado» por parte de los padres se explica diciendo que la aplicación sistemática de los principios de contingencia equivaldría a un control de la mente o lavado de cerebro. Muy pocas veces se tiene en cuenta que el reforzamiento no-contingente o la conducta al azar de los padres a estos efectos, también «controla» la conducta de sus hijos, aunque de modo imprevisible y a menudo indeseable.

Para conseguir que los padres de niños con trastornos emocionales lleguen a ser diestros en la manipulación de contingencias, se ha descubierto que es muy útil dirigir grupos regulares de educación de padres en los que se comenten los principios básicos del condicionamiento operante. Los asistentes sociales que tratan con estas familias informan que muy pocas veces han visto padres tan comunicativos, útiles y bien dispuestos. Las sesiones de distensión en las que se quita importancia a los sentimientos y en cambio se habla de la forma de mejorar las estrategias para cambiar la difícil conducta de sus hijos parece aumentar la participación de los padres. Afortunadamente los padres solían estar inhibidos por la movilización de sentimientos de culpa que surgían del auto-reproche y de una sensación de insuficiencia personal.

El aprovechamiento de los padres o de otros ayudantes no-profesionales como co-terapeutas puede plantear algunos problemas. Uno de ellos es que la terapéutica de la conducta puede parecer nada más que un conjunto de trucos para aquellos que no conocen el sistema conceptual en el que se basa. Los principios de la teoría del reforzamiento pueden ser mal interpretados y por consiguiente mal utilizados. Una de las pesadillas del terapeuta es que el condicionamiento aversivo en manos de no profesionales no informados, o en manos de profesionales sin ética, pue-

den causar males mayores en lugar de aliviarlos. Estos riesgos no pueden evitarse totalmente. Sólo se puede recomendar que, si hay que utilizar reforzamiento negativo o condicionamiento aversivo, debe hacerse tan solo bajo supervisión o bien después de mucho tiempo de entrenamiento supervisado. Nos referimos aquí a las formas más drásticas de condicionamiento aversivo. Evidentemente, las formas de control aversivo más habituales empleadas por los padres o los maestros continuarán utilizándose, ¡de forma contingente o de otra manera!

Cuestiones acerca del entrenamiento y la investigación futuros

En los últimos años, el éxito de los programas aplicados de modificación de conducta ha tenido un considerable impacto en la enseñanza de profesionales y estudiantes de psicología clínica. Así como en otro tiempo se daba gran importancia al entrenamiento en técnicas de diagnóstico y terapias de orientación dinámica, ahora muchas escuelas dan una importancia igual o mayor a la modificación de conducta. Esta nueva tendencia se debe en gran parte a la repetida demostración de que los principios del aprendizaje, puestos a prueba en el laboratorio, son muy importantes para la modificación de la conducta humana, tanto normal como anormal.

Con este paso del énfasis en la clasificación de la conducta al énfasis en la modificación de la conducta, la preocupación que existía antes por las pruebas psicológicas ahora está también en decadencia. El descubrimiento de que un niño autista o con lesión cerebral «obtiene en un test un C.I. de 50», «carece de capacidad conceptual», o «muestra un pensamiento sincrético», pierde importancia cuando se demuestra que el niño *puede* aprender. Más importantes serían las pruebas para evaluar la aptitud del

niño (no capacidad) para aprender en un nivel muy fundamental. Además actualmente serían necesarias pruebas que indicaran los cambios ocurridos como consecuencia de la intervención terapéutica.

Como era de esperar, el trabajo en terapéutica de la conducta aplicada a niños ha dado origen a una multitud de problemas que deben ser objeto de la investigación futura. El primero de éstos se refiere al desarrollo del habla. ¿Cómo se adquiere y organiza el habla en los niños normales? Hasta el momento se ha emprendido muy poca investigación sistemática sobre este proceso. Evidentemente, la organización del habla en los estudiantes universitarios puede ser totalmente diferente de la organización y seriación de las palabras recientemente adquiridas por el niño. Cuando se condiciona el habla en un niño no verbal, ¿es más eficaz condicionar la secuencia evolutiva o imponer la forma del adulto? ¿Se comprende con mayor rapidez el «significado» si se sigue la secuencia evolutiva?

Otro problema es el de los méritos relativos de los reforzadores positivos y negativos, y el uso del condicionamiento aversivo para tratar las conductas inadaptadas. ¿Cuándo debería utilizarse el reforzamiento positivo y *no* el reforzamiento negativo o aversivo? Si se utiliza la estimulación aversiva, ¿cuál es su propósito? Los terapeutas de la conducta no han cogido el toro por los cuernos en lo referente a la cuestión de qué es lo que produce en el niño el reforzador negativo. ¿Un estímulo aversivo produce necesariamente ansiedad? ¿Existen ciertas categorías diagnósticas que requieren el condicionamiento específico de la ansiedad mientras que otras no lo exigen? ¿Existen alternativas para el condicionamiento de la ansiedad? La sensibilización encubierta (la asociación de imágenes nauseabundas con otras agradables pero desadaptativas) ha demostrado ser eficaz con adultos. Su empleo con niños necesita ser más explorado.

La literatura teórica y aplicada ofrece pocas pautas

para que los terapeutas puedan decidir si utilizar o no el condicionamiento de la ansiedad para la modificación de la conducta. Si se decide utilizarlo, todo lo referente a cuándo, en qué circunstancias y por cuánto tiempo debe hacerse sigue siendo esencialmente asunto del juicio clínico. Tampoco existe ninguna indicación clara de qué aspecto particular de la configuración del estímulo percibe un niño para que le provoque ansiedad. Algunos niveles de dolor pueden ser molestos sin provocar necesariamente ansiedad. Es muy probable que los factores relacionados con las contingencias de reforzamiento o los estímulos asociados con un reforzamiento aversivo, por ejemplo, una bofetada, provoquen más ansiedad que el dolor asociado con él. Por otra parte, si el castigo se administra incongruentemente, puede producirse ansiedad. El castigo físico puede provocar menos ansiedad que la retirada de la atención (una práctica muy corriente en la modificación de la conducta). Los procedimientos de «aislamiento» pueden muy bien producir fobias, o, bajo ciertas circunstancias, miedo al rechazo paterno.

Por estas razones nos preguntamos si está justificado el condicionamiento de la ansiedad en un niño aunque sea con el fin de modificar la más indeseable de las conductas. En el estado actual de nuestros conocimientos dudamos que el condicionamiento aversivo sea igualmente beneficioso para todos los niños. Si es necesario para algunos niños, se necesita de la investigación para especificar los criterios de selección que permitan identificar aquellos niños para los que este método es el óptimo. También es necesario investigar alternativas para el condicionamiento de la ansiedad.

La extensa área de la imitación considerada como vehículo del cambio conductual, tan hábilmente explorada por Bandura (1969) y sus colegas, ha creado muchas posibilidades muy interesantes que necesitan de una nueva investigación. A este respecto resulta particularmente apa-

sionante la aplicación de estas técnicas a la adquisición de valores éticos y morales. A medida que los educadores van aceptando una mayor responsabilidad en la facilitación del aprendizaje social, serán cada vez más importantes los estudios que examinen la conducta interpersonal de los niños, como los de Bryan y Midlarsky (1967). Existe una rotunda evidencia de que la modificación de la conducta verbal de los niños tiene efectos sobre su conducta no verbal (Lovaas, 1961; Risley y Hart, 1968). Si puede verificarse que la instrucción en ética situacional se generalizará a un amplio espectro de otras situaciones no necesariamente parecidas haciendo más salientes para el niño sus implicaciones éticas (Loukes, 1969), se abren prometedoras perspectivas en el área tan olvidada de la educación del carácter.

Tal vez la contribución más singular que el enfoque conductual podría hacer a la salud mental de los niños se situaría en el área de la prevención precoz. Existen muchas pruebas en favor de que no todas las formas de psicopatología son resultado de experiencias traumáticas tempranas. Algunos trastornos de la conducta pueden originarse en la ausencia de las experiencias de aprendizaje que estimulan un desarrollo sano. Hasta ahora en el trabajo preventivo se ha prestado atención casi exclusivamente a la causa primaria del déficit y luego solamente en términos terapéuticos.

Sin embargo, es posible organizar la presentación de ciertas experiencias «inmunizadoras» si existen razones para creer que éstas no se darán de forma natural en el ambiente del niño. Exponer a los niños de forma deliberada a situaciones que pueden provocar ansiedad en presencia de estímulos antagónicos a la ansiedad puede prevenir el desarrollo posterior de respuestas al estrés inadaptadas. En un estudio animal que apoya esta conclusión (Poser, Baum y Skinner, 1970) unas ratas fueron expuestas previamente y de forma sistemática a la caja en la que más

tarde se les enseñaría a ejecutar una respuesta de evitación. En comparación con un grupo control no expuesto previamente, los animales experimentales necesitaron más tiempo para aprender la respuesta de evitación y menos ensayos para lograr la extinción. Poser (1970) ha revisado algunos estudios con sujetos humanos que apoyan la noción de «profilaxis conductual».

Debemos admitir que cualquier nuevo enfoque terapéutico implica una crítica, y a veces un rechazo de todo lo que le antecedió. La modificación de la conducta no es una excepción a esta tendencia. Al mismo tiempo sería engañoso concluir que los métodos y principios comentados en este libro son incompatibles con las intuiciones aportadas por otras escuelas de pensamiento. El hecho de que un terapeuta piense en términos de formulaciones conductuales o dinámicas, utilice la desensibilización en lugar de la intuición o prefiera el condicionamiento verbal al aconsejamiento no directivo puede ser una cuestión de preferencias personales. Pero, en última instancia, estas diferencias se reducen a diferencias de medios más que de fines. Porque cualquiera que sea la estrategia que elija un terapeuta, debe justificarse por el resultado de sus esfuerzos.

BIBLIOGRAFIA

Baer D. M., Wolf, M. M. & Risley, T. R. Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, *1*, 91-97.

Bandura, A. *Principles of behavior modification.* Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, 1969.

Bryan, J. y Midlarsky, Elizabet. Training charty in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, *5*, 408-415.

Loukes, H. What is moral education? In C. Macy (Ed.), *Let's teach them right.* London: Pemberton, 1969.

Lovaas, O. I. Interaction between verbal and non-verbal behavior. *Child development,* 1961, *32,* 329-336.
Poser, E. G. Training behavior therapists. *Behaviour Research and Therapy,* 1967, *5,* 37-41.
Poser, E. G. The teaching of behavior modification in an interdisciplinary setting. In R. D. Rubin and C. M. rFanks (Eds.), *Advances in behavior therapy.* Nueva York: Academic Press, 1969.
Poser E. G. Toward a theory of «Behavioral Prophylaxis». *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psichiatry,* 1970, *1,* 39-43.
Poser, E. G. y Ashem, Beatrice A. Establishing a behavior therapy teaching unit. *Canada's Mental Health,* 1969, *17,* 17-21.
Poser, E. G., Baum, M. y Skinner, Carole. CS Pre-exposure as a means of «Behavioral Prophylaxis». Proceedings of 78th Annual Convention of American Psychological Association, Miami, 1970.
Risley, T. R. y Hart, Betty. Developing correspondence between the non-vebal and verbal behavior of pre-school children. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1968, *1,* 267-281.
Schofield, W. *Psychotherapy: The purchase of friendship.* Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1964.
Werry, J. S. y Cohrssen, J. Enuresis — An etiologic and therapeutic study. *Journal of Pediatrics,* 1965, *67,* 423-431.

INDICE

Títulos publicados en esta colección

1. DESVIACIONES DE LA CONDUCTA SEXUAL

   John Bancroft

2. INTRODUCCION EVOLUCIONISTA A LA PSICOLOGIA

   A. R. Luria

3. MODIFICACION DE CONDUCTA EN LA INFANCIA
   Vol. I. Problemas menores de la conducta infantil

   Beatrice A. Ashen, Ernest G. Poser

4. ¿CHOMSKY O SKINNER? LA GENESIS DEL LENGUAJE

   Chomsky, MacCorquodale, Premack, Richelle
   Edición e introducción de Ramón Bayés

5. ENSEÑANZA ESPECIAL PREESCOLAR

   Carl Bereiter, Siegfried Engelmann

6. SENSACION Y PERCEPCION

   A. R. Luria

7. MODIFICACION DE CONDUCTA EN LA INFANCIA
   Vol. II. Trastornos emocionales

   Beatrice A. Ashen y Ernest G. Poser